

TESIS DOCTORAL

El Ambiente Ludo-Narrativo en el Videojuego.

Entre la Arquitectura de Interiores Construidos y la Neuroarquitectura de Escenarios Audiovisuales.

The Gameplay-Storytelling Environment in Video Games.

Between Built Interior Architecture and Audiovisual Stage Neuroarchitecture.

Esta tesis se ha desarrollado en el marco del Proyecto de Investigación del Programa Estatal I+D de Generación de Conocimiento, titulado “Análisis planimétrico, espacial y fotográfico de instalaciones audiovisuales pioneras en la Península Ibérica desde 1975”, ref. PGC2018-095359-B-I00 (2019-2021), del que el autor ha formado parte.

A Luis, porque con su ejemplo me educó para ser buena persona sin dejar de ser buen profesional.

A Pilar y Belén, porque me permitieron ver el mundo a través de sus ojos.

A Carlos, porque desde que nos sentamos juntos ese primer día de clase no hemos dejado de compartir y aprender.

A Floren, porque me enseñó que siendo fiel a mis ideas, lo era a mi gente, mi memoria y mi profesión.

A María, porque me convenció de que los proyectos son más brillantes cuando se desarrollan juntos.

A Fernando, porque me demostró la importancia de reflexionar y de cambiar el punto de vista sin complejos.

A Roberto, Román, Javier, Paco, Miguel, José Antonio, Carlos, Nayra, Bienve, Aurora, Blanca y a los conquistadores de tesis, porque me acompañaron en este viaje, subiéndose o bajándose en distintas paradas, y consiguiendo que todo fuera mucho más emocionante.

A Madrid, Salamanca, Torremolinos y La Alhambra, porque me enseñaron que los espacios pertenecen a las personas.

A Ángel, porque consiguió que el Picadilly con sus recreativas, centro de amigos y emociones, fuera mi primera experiencia espacial inolvidable.

Mientras tengas siempre un espíritu explorador, encontrarás la salida. Esa es mi esperanza.

0.0. 1. Héroe en Cave Story. Nicalis. 2004.

#Ambiente.

Que rodea a algo o a alguien como elemento de su entorno.

Aire o atmósfera de un lugar.

Conjunto de condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, etc, de un lugar, una colectividad o una época.

#Lúdico.

Perteneciente o relativo al juego.

#Ludología.

Se ocupa del análisis del juego desde la perspectiva de las ciencias sociales, la informática, las humanidades y otras áreas del conocimiento. Su etimología es una fusión del latín ludus (juego) y del griego logos (conocimiento racional).

#Narrativo.

Narración (acción de narrar).

Habilidad o destreza en narrar o en contar algo.

#Narratología.

Disciplina semiótica a la que compete el estudio estructural de los relatos, así como su comunicación y recepción.

#Videojuego.

Juego electrónico que se visualiza en una pantalla.

Dispositivo electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de un televisor, una computadora u otro dispositivo electrónico.

El conocimiento es inútil si no se utiliza.

0.0.2. Steward Gixx en Guild Wars 2. ArenaNet. 2012.

#Arquitectura.

Arte de proyectar y construir edificios.
Diseño de una construcción. Un edificio de arquitectura moderna.
Conjunto de construcciones y edificios.

#Interior.

Dicho de una habitación o de una vivienda:
Que no tiene vistas a la calle.
Que está en la parte de adentro.

#Construido.

Hecho de nueva planta una obra de arquitectura o ingeniería, un monumento o en general cualquier obra pública.

#Neuroarquitectura.

Es la disciplina encargada del estudio del impacto de los entornos arquitectónicos sobre la salud emocional y física de las personas.

#Escenario.

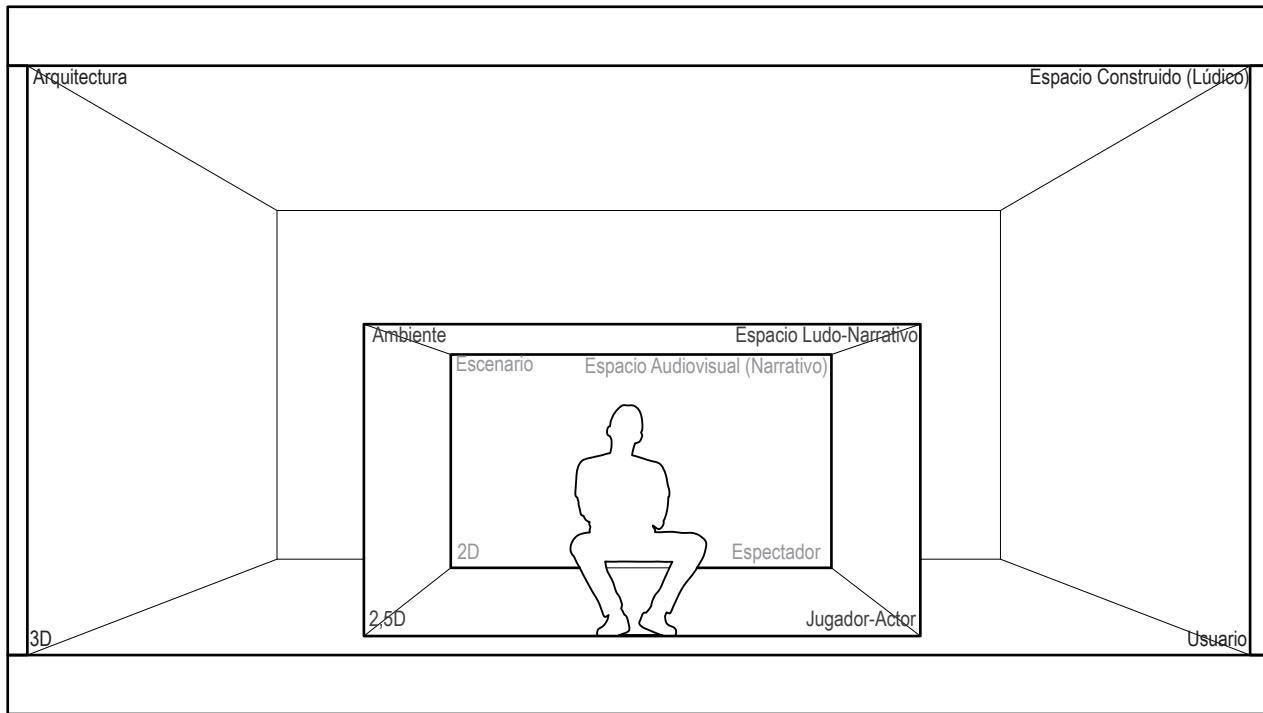
En el cine, lugar donde se desarrolla cada escena de la película.
Lugar en que ocurre o se desarrolla un suceso.
Conjunto de circunstancias que rodean a una persona o un suceso.

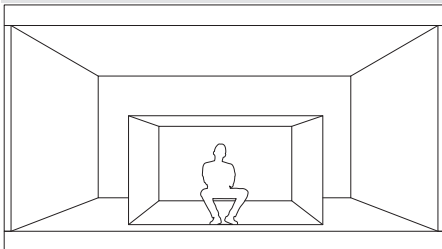
#Audiovisual.

Que se refiere conjuntamente al oído y a la vista, o los emplea a la vez.

Esta tesis doctoral tiene como objetivo principal el análisis de un nuevo tipo de espacio que hemos denominado “Ambiente Ludo-Narrativo”, y se desarrolla desde la perspectiva de la experiencia espacial del jugador de videojuegos. En el año 2005, Celia Pearce, en su texto “Theory Wars: An Argument Against Arguments in the so-called Ludology/Narratology Debate” introduce, por primera vez, el concepto de “ludonarrativa” para analizar videojuegos, donde se establece que todo videojuego está diseñado basándose en de dos principios fundamentales: jugabilidad y narrativa.

Analizando estos dos principios en base al diseño del espacio en los videojuegos podemos definir la jugabilidad como la experiencia espacial del usuario de la arquitectura construida y la narrativa como la experiencia espacial del espectador del escenario audiovisual. En nuestro caso, la jugabilidad se define como la interactividad regida bajo un conjunto de reglas y mecánicas que nos permiten avanzar como jugadores en una experiencia espacial deudora de la arquitectura construida y concretada en cinco características principales: accesibilidad (recinto), ergonomía (mobiliario), equipamiento (objeto), sensualidad (acabados) y acondicionamiento (instalaciones). Por otra parte establecemos que la narrativa ambiental en el videojuego es deudora a su vez de cinco escenarios audiovisuales: gráfico, fotográfico, cinematográfico, televisivo y streameadado. Surge de esta doble influencia la definición del espacio en el videojuego, el ambiente Ludo-Narrativo, concretado en cinco categorías espaciales principales: inmersivo, kinestésico, identitario, texturizado y atmosférico. Pretendiendo que esta tesis se convierta en un modelo teórico y en un estudio metodológico, se analiza el espacio de cinco videojuegos concretos a través de categorías y sub-categorías estableciendo sus analogías con arquitecturas construidas y escenarios audiovisuales concretos.





0. Manual de Instrucciones.

- 0.1. Índice.
- 0.2. Introducción.
- 0.3. Metodología.
- 0.4. Conclusión.
- 0.5. Bibliografía.

1. Ambiente Inmersivo. The Stanley Parable.

- 1.1. Formal Concreto. / 1.1'. Formal Difuso.
- 1.2. Dimensional Íntimo. / 1.2'. Dimensional Social.
- 1.3. Recorrible Secuencial. / 1.3'. Recorrible Continuado.
- 1.4. Filtrante Permeable. / 1.4'. Filtrante Especular.
- 1.5. Encuadrante Convergente. / 1.5'. Encuadrante Divergente.

2. Ambiente Kinestésico. What Remains of Edith Finch.

- 2.1. Acogedor Refugiado. / 2.1'. Acogedor Desamparado.
- 2.2. Flexible Empotrado. / 2.2'. Flexible Aislado.
- 2.3. Postural Correcto. / 2.3'. Postural Incorrecto.
- 2.4. Confortable Cómodo. / 2.4'. Confortable Incómodo.
- 2.5. Ordenado Rígido. / 2.5'. Ordenado Patronado.

0. Manual de Instrucciones.

0.1. Índice.....1

- 0.1.0. Categorías Espaciales. Sistema de Navegación.
- 0.1.1. Ambiente Inmersivo.
- 0.1.2. Ambiente Kinestésico.
- 0.1.3. Ambiente Identitario.
- 0.1.4. Ambiente Texturizado.
- 0.1.5. Ambiente Atmosférico.

0.2. Introducción.....25

- 0.2.0. Espacio Digital y Cultura Visual.
- 0.2.1. Antecedentes Gamers.
- 0.2.2. El espacio lúdico en el videojuego.
- 0.2.3. El espacio narrativo en el videojuego.
- 0.2.4. El espacio ludo-narrativo en el videojuego.
- 0.2.5. Objetivos.



3. Ambiente Identitario. Tacoma.

- 3.1.Singularizado Protagonista. / 3.1'.Singularizado Secundario.
- 3.2.Configurado Homogéneo. / 3.2'.Configurado Heterogéneo.
- 3.3.Simbólico Personalizado. / 3.3'.Simbólico Representado.
- 3.4.Inteligente Instalado. / 3.4'.Inteligente Mecanizado.
- 3.5.Biofílico A Jardinado. / 3.5'.Biofílico Trasplantado.

4. Ambiente Texturizado. The Beguinner´s Guide.

- 4.1. Táctil Suave. / 4.1'. Táctil Rugoso.
- 4.2. Temperamental Frio. / 4.2'. Temperamental Cálido.
- 4.3. Gráfico Regular. / 4.3'. Gráfico Irregular.
- 4.4. Constructivo Continuo. / 4.4'. Constructivo Despiezado.
- 4.5. Cromático Armónico. / 4.5'. Cromático Contrastado.

5. Ambiente Atmosférico. P.T.

- 5.1. Luminoso Claroscuro. / 5.1'. Luminoso Deslumbrante.
- 5.2. Alumbrado Ambiental. / 5.2'. Alumbrado Focalizado.
- 5.3.Sombreado Contrailuminado./5.3'. Sombreado Proyectado.
- 5.4. Sensorial Pasivo. / 5.4'. Sensorial Activo.
- 5.5. Conectado Programado. / 5.5'. Conectado Reactivo.

0.3. Metodología.....73



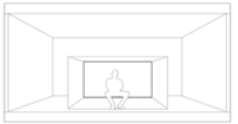


- 0.3.0. Introducción metodológica.
- 0.3.1. Multidisciplinariedad.
- 0.3.2. Experiencia.
- 0.3.3. Catalogación.
- 0.3.4. Justificación de la elección de las Categorías.
- 0.3.5. Maquetación.

0.4. Conclusión.....99

- 0.4.0. Introducción conclusiva.
- 0.4.1. Definición de un nuevo tipo de espacio.
- 0.4.2. Influencia del espacio arquitectónico en el videojuego.
- 0.4.3. Influencia del espacio audiovisual en el videojuego.
- 0.4.4. Metodología.
- 0.4.5. Hacia una Arquitectura Ludo-Narrativa.

0.5.Bibliografía.....113

- 0.5.0. Introductoria. Concluyente.
- 0.5.1. Inmersiva.
- 0.5.2. Kinestésica.
- 0.5.3. Identitaria.
- 0.5.4. Texturizada.
- 0.5.5. Atmosférica.

		Escenario					
		1.Gráfico. Narrativa Evocada.	2. Fotográfico. Narrativa Evocada.	3. Cinematográfico. Narrativa Representada.	4. Televisivo. Narrativa Integrada.	5. Streamead Narrativa Emergente.	
 <p>Espacio Construido (Lúdico)</p>		 <p>Espacio Ludo-Narrativo (Gamer)</p>		 <p>Espacio Audiovisual (Narrativo)</p>			
Arquitectura	Ambiente						
 <p>Arquitectura Accesible. Recinto.</p>	1. I n t e r i o r	1.1. Formal Concreto.	1.1.1. Mensurable.	1.1.2. Localizado.	1.1.3. Unifugado.	1.1.4. Recto.	1.1.5. Limitado.
		1.1'. Formal Difuso.	1.1'.1. Inmensurable.	1.1'.2. Deslocalizado.	1.1'.3. Multifugado.	1.1'.4 Curvo.	1.1'.5. Ilimitado.
		1.2. Dimensional Íntimo.	1.2.1. Proporcionado.	1.2.2. Refugiado.	1.2.3. Aproximado.	1.2.4. Privado.	1.2.5. Sociópeto.
		1.2'. Dimensional Social.	1.2'.1. Desproporcionado.	1.2'.2 Desamparado.	1.2'.3. Alejado.	1.2'.4. Público.	1.2'.5. Sociófugo.
		1.3. Recorrible Secuencial.	1.3.1. Nivelado.	1.3.2. Referencial.	1.3.3. Estable.	1.3.4. Resistente.	1.3.5. Obstaculizado.
1.3'. Recorrible Continuada.	1.3'.1. Desnivelado.	1.3'.2. Conductor.	1.3'.3. Inestable.	1.3'.4. Deslizante.	1.3'.5. Legible.		
1.4. Filtrante Permeable.	1.4.1. Observador.	1.4.2. Reductivo.	1.4.3. Multicapado.	1.4.4. Velado.	1.4.5. Interpuesto.		
1.4'. Filtrante Especular.	1.4'.1. Figurante.	1.4'.2. Expansivo.	1.4'.3. Fusionado.	1.4'.4. Desvelado.	1.4'.5. Ampliado.		
1.5. Encuadrante Convergente.	1.5.1. Lineal.	1.5.2. Interiorizado.	1.5.3. Vigilante.	1.5.4. Voyeur.	1.5.5. Apuntado.		
1.5'. Encuadrante Divergente.	1.5'.1. Sucesivo.	1.5'.2. Exteriorizado.	1.5'.3. Expuesto.	1.5'.4. Exhibicionista.	1.5'.5. Panorámico.		
 <p>Arquitectura Ergonómica. Mobiliario.</p>	2. K i n e s t é s i c o	2.1. Acogedor Refugiado.	2.1.1. Independiente.	2.1.2. Respaldao.	2.1.3. Asistido.	2.1.4. Acoplado.	2.1.5. Macizo.
		2.1'. Acogedor Desamparado.	2.1'.1. Compartido.	2.1'.2. Desprotegido.	2.1'.3. Desasistido.	2.1'.4 Desacoplado.	2.1'.5. Alámbrico.
		2.2. Flexible Empotrado.	2.2.1. Periférico.	2.2.2. Inflexible.	2.2.3. Pesado.	2.2.4. Depositado.	2.2.5. Enganchado.
		2.2'. Flexible Aislado.	2.2'.1. Central.	2.2'.2. Articulado.	2.2'.3. Ligero.	2.2'.4. Apoyado.	2.2'.5. Conexionado.
		2.3. Postural Correcto.	2.3.1. Firme.	2.3.2. Alcanzable.	2.3.3. Aplanado.	2.3.4. Adaptado.	2.3.5. Deformable.
		2.3'. Postural Incorrecto.	2.3'.1. Reclinado.	2.3'.2. Inalcanzable.	2.3'.3. Inclinado.	2.3'.4. Inadaptado.	2.3'.5. Indeformable.
		2.4. Confortable Cómodo.	2.4.1. Curvado.	2.4.2. Acolchado.	2.4.3. Fijo.	2.4.4. Estirado.	2.4.5. Recuperable.
		2.4'. Confortable Incómodo.	2.4'.1. Rectangular.	2.4'.2. Duro.	2.4'.3. Desplegable.	2.4'.4. Encogido.	2.4'.5. Irrecuperable.
		2.5. Ordenado Rígido.	2.5.1. Reticulado.	2.5.2. Unificado.	2.5.3. Delimitado.	2.5.4. Vertical.	2.5.5. Vacío.
		2.5'. Ordenado Patronado.	2.5'.1. Puntual.	2.5'.2. Zonificado.	2.5'.3. Indeterminado.	2.5'.4. Horizontal.	2.5'.5. Lleno.

 <p>Arquitectura Equipada. Objeto.</p>	3. I d e n t i f i c a d o	3.1. Singularizado Protagonista.	3.1.1. Agigantado.	3.1.2. Rectilíneo.	3.1.3. Conformado.	3.1.4. Deslustrado.	3.1.5. Contrapuesto.
		3.1'. Singularizado Secundario.	3.1'.1. Miniaturizado.	3.1'.2. Redondeado.	3.1'.3. Deformado.	3.1'.4. Abrillantado.	3.1'.5. Asemejado.
		3.2. Configurado Homogéneo.	3.2.1. Alineado.	3.2.2. Vaciado.	3.2.3. Igualado.	3.2.4. Ajustado.	3.2.5. Univelado.
		3.2'. Configurado Heterogéneo.	3.2'.1. Desalineado.	3.2'.2. Llenado.	3.2'.3. Fragmentado.	3.2'.4. Resaltado.	3.2'.5. Multinivelado.
		3.3. Simbólico Personalizado.	3.3.1. Desfigurado.	3.3.2. Subjetivado.	3.3.3. Propietario.	3.3.4. Utilitario.	3.3.5. Rememorado.
	3.3'. Simbólico Representado.	3.3'.1. Retrato.	3.3'.2. Objetivado.	3.3'.3. Apropiado.	3.3'.4. Decorado.	3.3'.5. Evocado.	
	3.4. Inteligente Instalado.	3.4.1. Enredado.	3.4.2. Táctil.	3.4.3. Interconectado.	3.4.4. Apantallado.	3.4.5. Epidérmico.	
	3.4'. Inteligente Mecanizado.	3.4'.1. Enchufado.	3.4'.2. Pulsado.	3.4'.3. Señalizado.	3.4'.4. Articulado.	3.4'.5. Anatómico.	
	3.5. Biofilico A Jardinado.	3.5.1. Ecológico.	3.5.2. Rizomático.	3.5.3. Acuático.	3.5.4. Artificializado.	3.5.5. Evolutivo.	
	3.5'. Biofilico Trasplantado.	3.5'.1. Sostenible.	3.5'.2. Arbóreo.	3.5'.3. Regado.	3.5'.4. Naturalizado.	3.5'.5. Biodiverso.	
	4. T e x t u r i z a d o	4.1. Táctil Suave.	4.1.1. Brillante.	4.1.2. Inalterable.	4.1.3. Uniforme.	4.1.4. Planchado.	4.1.5. Pulido.
		4.1'. Táctil Rugoso.	4.1'.1. Opaco.	4.1'.2. Desgastado.	4.1'.3. Desigual.	4.1'.4. Arrugado.	4.1'.5. Desbastado.
		4.2. Temperamental Frio.	4.2.1. Manufacturado.	4.2.2. Artificial.	4.2.3. Compacto.	4.2.4. Automatizado.	4.2.5. Camuflado.
		4.2'. Temperamental Cálido.	4.2'.1. Corporal.	4.2'.2. Natural.	4.2'.3. Poroso.	4.2'.4. Artesanal.	4.2'.5. Disparejo.
		4.3. Gráfico Regular.	4.3.1. Tramado.	4.3.2. Geométrico.	4.3.3. Moldeado.	4.3.4. Estampado.	4.3.5. Repetido.
	4.3'. Gráfico Irregular.	4.3'.1. Figurativo.	4.3'.2. Orgánico.	4.3'.3. Trazado.	4.3'.4. Textual.	4.3'.5. Específico.	
	4.4. Constructivo Continuo.	4.4.1. Húmedo.	4.4.2. Imperfecto.	4.4.3. Tectónico.	4.4.4. Recortado.	4.4.5. Amorfo.	
	4.4'. Constructivo Despiezado.	4.4'.1. Seco.	4.4'.2. Riguroso.	4.4'.3. Estereotómico.	4.4'.4. Ensamblado.	4.4'.5. Dimensionado.	
	4.5. Cromático Armónico.	4.5.1. Degradado.	4.5.2. Neutral.	4.5.3. Claro.	4.5.4. Monocromático.	4.5.5. Enfriado.	
	4.5'. Cromático Contrastado.	4.5'.1. Pixelizado.	4.5'.2. Tonal.	4.5'.3. Saturado.	4.5'.4. Policromático.	4.5'.5. Calentado.	
	5. A t m o s f é r i c o	5.1. Luminoso Claroscuro.	5.1.1. Singular.	5.1.2. Acomodado.	5.1.3. Desconfiable.	5.1.4. Terrenal.	5.1.5. Pasivo.
		5.1'. Luminoso Deslustrante.	5.1'.1. Difundido.	5.1'.2. Reconocible.	5.1'.3. Confiable.	5.1'.4. Espiritual.	5.1'.5. Estimulante.
		5.2. Alumbrado Ambiental.	5.2.1. Cenital.	5.2.2. Filtrado.	5.2.3. Descendente.	5.2.4. Indirecto.	5.2.5. Multifocal.
		5.2'. Alumbrado Focalizado.	5.2'.1. Transversal.	5.2'.2. Enmarcado.	5.2'.3. Ascendente.	5.2'.4. Directo.	5.2'.5. Unifocal.
		5.3. Sombreado Contrailuminado.	5.3.1. Particularizado.	5.3.2. Negativo.	5.3.3. Distorsionado.	5.3.4. Presencial.	5.3.5. Abierto.
	5.3'. Sombreado Proyectado.	5.3'.1. Generalizado.	5.3'.2. Positivo.	5.3'.3. Descompuesto.	5.3'.4. Espectral.	5.3'.5. Cerrado.	
	5.4. Sensorial Pasivo.	5.4.1. Condensado.	5.4.2. Templado.	5.4.3. Silencioso.	5.4.4. Aromatizado.	5.4.5. Húmedo.	
	5.4'. Sensorial Activo.	5.4'.1. Ventilado.	5.4'.2. Extremo.	5.4'.3. Sonoro.	5.4'.4. Perfumado.	5.4'.5. Seco.	
	5.5. Conectado Programado.	5.5.1. Preciso.	5.5.2. Enmascarado.	5.5.3. Rutinario.	5.5.4. Grabado.	5.5.5. Implantado.	
	5.5'. Conectado Reactivo.	5.5'.1. Impreciso.	5.5'.2. Revelado.	5.5'.3. Actualizado.	5.5'.4. Simultáneo.	5.5'.5. Protésico.	

Categorías de la arquitectura construida:

- 1. Accesible (Inmersivo)-
- 2. Ergonómica.
- 3. Customizada.
- 4. Material.
- 5. Acondicionada.

Categorías del ambiente gamer:

- 1. Formal Concreto./
- 1'. Formal Difuso.
- 2. Dimensional Íntimo./
- 2'. Dimensional Social.
- 3. Recorrible Secuencial./
- 3'. Recorrible Continuo.
- 4. Filtrante Permeable./
- 4'. Filtrante Especular.
- 5. Encuadrante Convergente./
- 5'. Encuadrante Divergente.

Categorías del escenario audiovisual:

- 1. Gráfico.
- 2. Fotográfico.
- 3. Cinematográfico.
- 4. Televisivo.
- 5. Streameado (Ilimitado).

- Cita
- Referencia Arquitectónica
- Texto
- Referencia Audiovisual

Arquitectura Accesible / Escenario Streameado > 1. Inmersivo > 1.1'. Formal Difuso > 1.1'.5. Ilimitado 117

Definamos terrain vague. Terrain traduce una extensión de suelo en la ciudad, pero también se refiere a extensiones más grandes, más imprecisas, en condiciones expectantes. Vague se refiere a la ondulación, al oleaje, a las olas del agua: movimiento, oscilación, inestabilidad, fluctuación. La relación entre la ausencia de uso y de actividad y el sentido de la libertad, de expectativa, fundamental para entender toda la potencia evocativa de los terrains vagues en la percepción de la ciudad.



Fig. 1.1'.5. Casa T. Sou Fujimoto. Gunma. 2005.

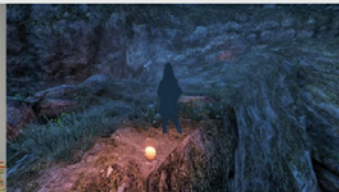


Fig. 1.1'.5'. Dear Esther. The Chinese Room. 2012.

1.1'.5. Ignasi de Solà Morales. Terrain Vague.

Para entender bien el concepto de espacio ilimitado en la arquitectura construida nos ayuda la definición de "terrain vague", donde se expresa que la imprecisión o falta de límite de un lugar no tiene porqué anular la presencia de una actividad, sino caracterizarla como actividad libre. En la arquitectura el concepto de límite puede aparecer vinculado a la intimidad.

En la vivienda de Fujimoto podemos experimentar la falta de transición entre el espacio público y privado de la casa. Los límites marcados por la orientación de los muros de las habitaciones se ven reforzados por el contraste de material, donde se marcan posibles caminos y espacios susceptibles de ser recorridos y experimentados. En el videojuego la apertura y cierre del espacio está determinada por la resolución de puzzles que nos permiten seguir desarrollando nuestro recorrido. En videojuegos como Dear Esther, somos espectadores de un escenario streameado que nos da la sensación de ser ilimitado, cambiante. La falta de un límite entre dos espacios nos deja ver que hay más allá. Nos prepara para la secuencia siguiente, difuminándose así los límites entre un interior y otro, y por lo tanto, el límite clásico entre una pantalla y la siguiente.

Categorías de la arquitectura construida:

- 1. Accesible (Inmersivo).
- 2. Ergonómica.
- 3. Customizada.
- 4. Material.
- 5. Acondicionada.

Categorías del ambiente gamer:

- 1. Formal Concreto./
- 1'. Formal Difuso.
- 2. Dimensional Íntimo./
- 2'. Dimensional Social.
- 3. Recorrible Secuencial./
- 3'. Recorrible Continuo.
- 4. Filtrante Permeable./
- 4'. Filtrante Especular.
- 5. Encuadrante Convergente./
- 5'. Encuadrante Divergente.

Categorías del escenario audiovisual:

- 1. Gráfico.
- 2. Fotográfico.
- 3. Cinematográfico.
- 4. Televisivo.
- 5. Stremeado (Ilimitado).

Secuencia de Videojuego

Texto



Sec.1.1'.5. Secuencia Sala de Control.

Una falta excesiva de límite convierte un videojuego en un sandbox (juego de mundo abierto) de decisiones ilimitadas, y donde el ambiente se convierte en algo secundario, donde los objetivos se centran en otros aspectos del videojuego.

En un videojuego como The Stanley Parable, donde es el ambiente el principal responsable de la jugabilidad y la narrativa, es casi imposible que no nos veamos obligados a establecer unos límites mínimos. En la sala de control, nos encontramos con dos recintos una vez que llegamos al final de la plataforma. Uno, presentado en primer plano y materializado en la barandilla de la plataforma, es un límite referencial, puesto que no se nos va a ocurrir tirarnos al vacío, es decir, no necesitamos tener un límite para saber que por ahí no tenemos que ir. Otro es el formado por los espacios que hay entre las pantallas que se convierte en una red fija de líneas ortogonales. Estos dos límites, casi invisibles, solo están ahí para marcarnos una referencia mínima de dónde nos encontramos, pero su presencia no genera un recinto cerrado, sino que nos permite tener la percepción de un ambiente ilimitado.

The Stanley Parable. Davey Wreden. 2013.

1.1.Formal Concreto.....159

1.1.1.Mensurable. / 1.1.2.Localizado. / 1.1.3.Unifugado. /
1.1.4.Recto. / 1.1.5.Limitado.

1.2.Dimensional Íntimo.....187

1.2.1.Proporcionado. / 1.2.2.Refugiado. / 1.2.3.Aproximado. /
1.2.4.Privado. / 1.2.5.Sociópeto.



Stanley.

1.1'. Formal Difuso.....175

1.1'.1.Inmensurable. / 1.1'.2.Deslocalizado. / 1.1'.3.Multifugado. /
1.1'.4.Curvo. / 1.1'.5.llimitado.

1.2'. Dimensional Social.....201

1.2'.1.Desproporcionado. / 1.2'.2.Desamparado. / 1.2'.3.Alejado. /
1.2'.4.Público. / 1.2'.5.Sociófugo.

1.3. Recorrible Secuencial.....213

1.3.1.Nivelado. / 1.3.2.Referencial. / 1.3.3.Estable. /
1.3.4.Resistente. / 1.3.5.Obstaculizado.



1.4. Filtrante Permeable.....239

1.4'.1. Observador. / 1.4'.2. Reductivo. / 1.4'.3. Multicapado. /
1.4'.4. Velado. / 1.4'.5. Interpuesto.



1.5. Encuadrante Convergente.....265

1.5.1. Lineal. / 1.5.2. Interiorizado. / 1.5.3. Vigilante. /
1.5.4. Voyeur. / 1.5.5. Apuntado.



1.3'. Recorrible Continuo.....227

1.3'.1.Desnivelado. / 1.3'.2.Conductor. / 1.3'.3.Inestable. /
1.3'.4.Deslizante. / 1.3'.5.Legible.

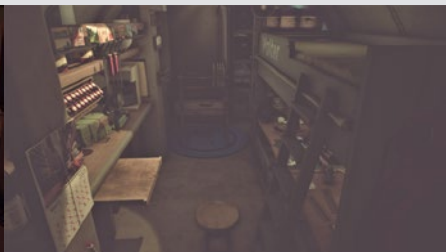
1.4'. Filtrante Especular.....253

1.4'.1.Figurante. / 1.4'.2.Expansivo. / 1.4'.3.Fusionado. /
1.4'.4.Desvelado. / 1.4'.5.Ampliado.

1.5'. Encuadrante Divergente.....279

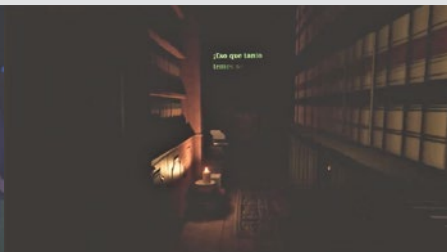
1.5.1. Sucesivo. / 1.5.2. Exteriorizado. / 1.5.3. Expuesto. /
1.5.4. Exhibicionista. / 1.5.5. Panorámico.

What Remains of Edith Finch. Giant Sparrow. 2017.	2.1. Acogedor Refugiado.....291	2.2. Flexible Empotrado.....319
	2.1.1. Independiente. / 2.1.2. Respaldado. / 2.1.3. Asistido. / 2.1.4. Acoplado. / 2.1.5. Macizo.	2.2.1. Periférico. / 2.2.2. Inflexible. / 2.2.3. Pesado. / 2.2.4. Depositado. / 2.2.5. Enganchado.



Edith Finch.	2.1'. Acogedor Desamparado.....305	2.2'. Flexible Aislado.....331
	2.1'.1. Compartido. / 2.1'.2. Desprotegido. / 2.1'.3. Desasistido. / 2.1'.4. Desacoplado. / 2.1'.5. Alámbrico.	2.2'.1. Central. / 2.2'.2. Articulado. / 2.2'.3. Ligero. / 2.2'.4. Apoyado. / 2.2'.5. Conexionado.

2.3. Postural Correcto.....345	2.4. Confortable Cómodo.....371	2.5. Ordenado Rígido.....397
2.3.1.Firme. / 2.3.2.Alcanzable. / 2.3.3.Aplanado. / 2.3.4.Adaptado. / 2.3.5.Deformable.	2.4.1.Curvado. / 2.4.2.Acolchado. / 2.4.3.Fijo. / 2.4.4.Etirado. / 2.4.5.Recuperable.	2.5.1.Reticulado. / 2.5.2.Unificado. / 2.5.3.Delimitado. / 2.5.4.Vertical. / 2.5.5.Vacío.



2.3'. Postural Incorrecto.....357	2.4'. Confortable Incómodo.....383	2.5'. Ordenado Patronado.....411
2.3'.1.Reclinado. / 2.3'.2.Inalcanzable. / 2.3'.3.Inclinado. / 2.3'.4.Inadaptado. / 2.3'.5.Indeformable.	2.4'.1.Rectangular. / 2.4'.2.Duro. / 2.4'.3.Desplegable. / 2.4'.4.Encogido. / 2.4'.5.Irrecuperable.	2.5'.1.Puntual. / 2.5'.2.Zonificado. / 2.5'.3.Indeterminado. / 2.5'.4.Horizontal. / 2.5'.5.Lleno.

Tacoma. The Fullbright Company. 2017.

3.1. Singularizado Protagonista.....423	3.2. Dispuesto Homogéneo.....451
3.1.1.Agigantado. / 3.1.2.Rectilíneo. / 3.1.3.Conformado. /	3.2.1.Alineado. / 3.2.2.Vaciado. / 3.2.3.Igualado. /
3.1.4.Deslustrado. / 3.1.5.Contrapuesto.	3.2.4.Ajustado. / 3.2.5.Uninivelado.



Amitjyoti "Amy" Ferrier

3.1'. Singularizado Secundario.....437	3.2'. Dispuesto Heterogéneo.....463
3.1'.1.Miniaturizado. / 3.1'.2.Redondeado. / 3.1'.3.Deformado. /	3.2'.1.Desalineado. / 3.2'.2.Llenado. / 3.2'.3.Fragmentado. /
3.1'.4.Abrillantado. / 3.1'.5.Asemejado.	3.2'.4.Resaltado. / 3.2'.5.Multinivelado.

3.3. Simbólico Personalizado.....477	3.4. Inteligente Instalado.....503	3.5. Biofilico A Jardinado.....529
3.3.1.Desfigurado. / 3.3.2.Subjetivado. / 3.3.3.Proprietario. / 3.3.4.Utilitario. / 3.3.5.Rememorado.	3.4.1.Enredado. / 3.4.2.Táctil. / 3.4.3.Interconectado. / 3.4.4.Apantallado. / 3.4.5.Epidémico.	3.5.1.Ecológico. / 3.5.2.Rizomático. / 3.5.3.Acuático. / 3.5.4.Artificializado. / 3.5.5.Evolutivo.



3.3'. Simbólico Representado.....489	3.4'. Inteligente Mecanizado.....515	3.5'. Biofilico Trasplantado.....543
3.3'.1.Retratado. / 3.3'.2.Objetivado. / 3.3'.3.Apropiado. / 3.3'.4.Decorado. / 3.3'.5.Evocado.	3.4'.1.Enchufado. / 3.4'.2.Pulsado. / 3.4'.3.Señalizado. / 3.4'.4.Articulado. / 3.4'.5.Anatómico.	3.5'.1.Sostenible. / 3.5'.2.Arbóreo. / 3.5'.3.Regado. / 3.5'.4.Naturalizado. / 3.5'.5.Biodiverso.

The Beginner's Guide. Davey Wreden. 2015.

4.1. Táctil Suave.....555

4.2.Temperamental Frío.....583

4.1.1.Brillante. / 4.1.2.Inalterable. / 4.1.3.Uniforme. /
4.1.4.Planchado. / 4.1.5.Pulido.

4.2.1.Manufacturado. / 4.2.2.Artificial. / 4.2.3.Compacto. /
4.2.4.Automatizado. / 4.2.5.Camuflado.



Beginner.

4.1'. Táctil Rugoso.....569

4.2'. Temperamental Cálido.....595

4.1'.1.Opaco / 4.1'.2.Desgastado. / 4.1'.3.Desigual. /
4.1'.4.Arrugado. / 4.1'.5.Desbastado.

4.2'.1.Corporal. / 4.2'.2.Natural. / 4.2'.3.Poroso. /
4.2'.4.Artesanal. / 4.2'.5.Disparejo.

4.3. Gráfico Regular.....609	4.4. Constructivo Continuo.....635	4.5. Cromático Armónico.....661
4.3.1.Tramado. / 4.3.2.Geométrico. / 4.3.3.Moldeado. / 4.3.4.Estampado. / 4.3.5.Repetido.	4.4.1.Húmedo. / 4.4.2.Imperfecto. / 4.4.3.Tectónico. / 4.4.4.Recortado. / 4.4.5.Amorfo.	4.5.1.Degradado. / 4.5.2.Neutral. / 4.5.3.Claro. / 4.5.4.Monocromático. / 4.5.5.Enfriado.



4.3'. Gráfico Irregular.....621	4.4'. Constructivo Despiezado.....647	4.5'. Cromático Contrastado.....673
4.3'.1.Figurativo. / 4.3'.2.Orgánico. / 4.3'.3.Trazado. / 4.3'.4.Textual. / 4.3'.5.Específico.	4.4'.1.Seco. / 4.4'.2.Riguroso. / 4.4'.3.Estereotómico. / 4.4'.4.Ensamblado. / 4.4'.5.Dimensionado.	4.5'.1.Pixelizado. / 4.5'.2.Tonal. / 4.5'.3.Saturado. / 4.5'.4.Policromático. / 4.5'.5.Calentado.

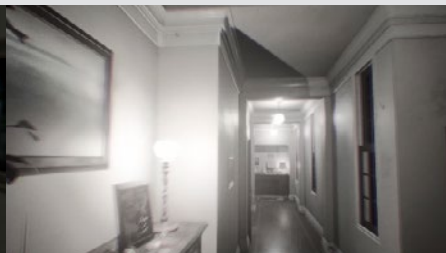
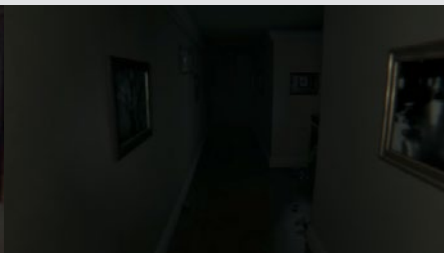
P.T. Silent Hills. Hideo Kojima, G. del Toro. 2014.

5.1. Luminoso Claroscuro.....687

5.1.1.Singular. / 5.1.2.Acomodado. / 5.1.3.Desconfiable. /
5.1.4.Terrenal. / 5.1.5. Pasivo.

5.2. Alumbrado Ambiental.....715

5.2.1.Cenital. / 5.2.2.Filtrado. / 5.2.3.Descendente. /
5.2.4.Indirecto. / 5.2.5.Multifocal.



Anónimo.

5.1'. Luminoso Deslumbrante.....701

5.1'.1.Difundido. / 5.1'.2.Reconocible. / 5.1'.3.Confiable. /
5.1'.4.Espiritual. / 5.1'.5.Estimulante.

5.2'. Alumbrado Focalizado.....727

5.2'.1.Transversal. / 5.2'.2.Enmarcado. / 5.2'.3.Ascendente. /
5.2'.4.Directo. / 5.2'.5.Unifocal.

5.3. Sombreado Contrailuminado.....741

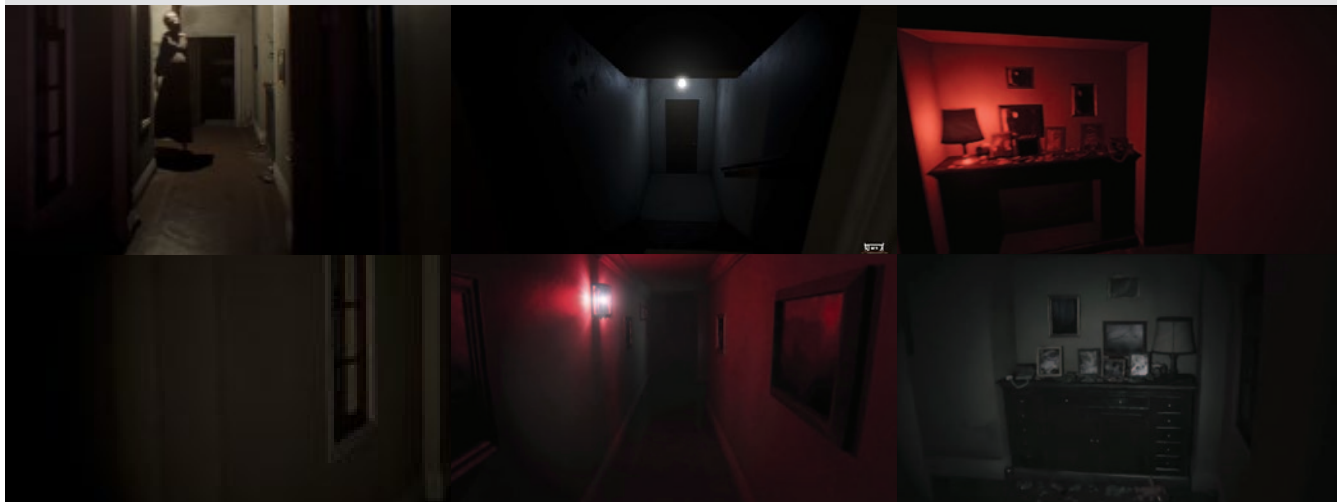
5.3.1.Particularizado. / 5.3.2.Negativo. / 5.3.3.Distorsionado. /
5.3.4.Presencial. / 5.3.5.Abierto.

5.4. Sensorial Pasivo.....767

5.4.1.Condensado / 5.4.2.Templado. / 5.4.3.Silencioso. /
5.4.4.Aromatizado. / 5.4.5.Húmedo.

5.5.Conectado Programado.....793

5.5.1.Preciso. / 5.5.2.Enmascarado / 5.5.3.Rutinario. /
5.5.4.Grabado. / 5.5.5.Implantado.



5.3'. Sombreado Proyectado.....753

5.3'.1.Generalizado. / 5.3'.2.Positivo. / 5.3'.3.Descompuesto. /
5.3'.4.Espectral. / 5.3'.5.Cerrado.

5.4'. Sensorial Activo.....779

5.4'.1.Ventilado. / 5.4'.2.Extremo. / 5.4'.3.Sonoro. /
5.4'.4.Perfumado. / 5.4'.5.Seco.

5.5'. Conectado Reactivo.....805

5.5'.1.Impreciso. / 5.5'.2.Revelado. / 5.5'.3.Actualizado. /
5.5'.4.Simultáneo. / 5.5'.5.Protésico.

Cada documento gráfico se ha tratado de forma individual, estableciendo un criterio homogéneo para cada uno de los ítems. Se ha diseñado una ficha de análisis documental que reúne las particularidades del archivo con 25 campos definidos.

0.2.0. Florencio Maílló. Identidades Perdidas.

Comenzamos esta investigación con un Manual de Instrucciones formado por Índice, Introducción, Metodología, Conclusión y Bibliografía, que nos permitirá entender donde nos encontramos y cómo debemos navegar entre las relaciones establecidas por el autor. Se convierte así, en el documento raíz que ayuda a interpretar los otros cinco capítulos que componen esta tesis.

Arranca con un Índice gráfico, para posteriormente establecer en la Introducción el estado del arte del ámbito y marco de investigación, en nuestro caso, el espacio y cultura digital. Debemos entender que la experiencia del jugador en el videojuego es una de las formas de experimentar el espacio digital, y por lo tanto, su cultura; y desde nuestro punto de vista, la forma más trascendente. En el capítulo de Metodología, no sólo argumentamos el sistema de categorías elegido para analizar el espacio en el videojuego, sino también la forma de movernos por unos capítulos que establecen relaciones entre diferentes disciplinas. Sirva este mecanismo para entender que la experiencia espacial es culturalmente compleja y desarrollar una metodología propia ayuda a analizarlo y a sacar conclusiones (Maílló, 2006).

Le Corbusier vio con agrado la presencia de su obra en soportes ajenos al mundo académico, como los museos industriales o la prensa popular. Había abogado por esos formatos como un instrumento valioso para la estandarización de la arquitectura y su inserción en los sistemas productivos. Los nuevos medios de comunicación dependen más de la fotografía que del texto.

0.2.0'.F. Zaparaín. Le Corbusier. Fotografía y difusión.

La cultura digital es compleja, y se forma a partir del desarrollo de diferentes disciplinas que se complementan. De todas sus características, hay cinco sin las que el videojuego no puede entenderse como tal, y que por tanto, se convierten en básicas e intrínsecas en la cultura y experiencia espacial gamer: Imagen, Narración, Paseo, Interactividad y Juego.

Aunque el Espacio y Cultura Digital son deudoras de los medios audiovisuales, el hecho de simular el mundo físico, hace que se enriquezca con los diseños y reflexiones desarrollados en otras muchas disciplinas, entre ellas, la arquitectura. Es, con la aparición de las Vanguardias, donde la relación con la imagen cobra una relación de dependencia hasta el punto de convertirse en una actitud (Zaparaín, 2015). Esta situación se complejiza con la aparición de estos medios, donde los límites entre exhibición audiovisual, instalación artística y arquitectura se diluyen. Finalmente, la Cultura Digital, genera un Espacio de unas características que son las que pasamos a analizar como comienzo y marco en el que desarrollaremos nuestra investigación sobre la experiencia espacial en el videojuego.

La producción artística comienza con imágenes que se hallan al servicio de la magia. De estas imágenes es sólo importante que existan, mas no que se las vea. El alce que el hombre de la Edad de Piedra reproduce en las paredes de su cueva es sin duda un instrumento mágico que sólo casualmente va a exponer ante sus semejantes; lo que importa es que lo vean los espíritus.

0.2.0.1. B. La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica.

La interactividad en la Cultura Digital permite la entrada al espectador en el universo ficcional. De la misma forma en la que se empezó a percibir la obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica, (Benjamin, 1935), lo digital se convierte en una ilusión más o menos pronunciada en un mundo alternativo más dinámico, representado como fenómeno virtual de simulación visual.

Las primeras experiencias digitales se basaron en la transformación estética de la imagen heredada del cine narrativo clásico, y por tanto, se trataba de representaciones realistas e ilusorias del espacio físico. De la unidad y continuidad de la imagen centrada en el espectador, se pasó a un usuario cada vez más activo y a una idealización cada vez más fragmentada. Del espacio inmóvil y tangible de planitud visual transformado a través de los diferentes tipos de planos, de los movimientos y colocación de la cámara o el montaje, que produce en el espectador-sujeto la sensación de ser conducido o transportado al interior de un mundo distinto al de la situación física real del espectador, se pasa al espacio digital reconocido como virtual, y que podemos transformar como espectadores-actores.

Disimular es fingir no tener lo que se tiene. Simular es fingir tener lo que no se tiene. Lo uno remite a una presencia, lo otro a una ausencia. Pero la cuestión es más complicada, puesto que simular no es fingir: [...]. Por su parte la simulación vuelve a cuestionar la diferencia de lo «verdadero» y de lo «falso», de lo «real» y de lo «imaginario». El que simula, ¿está o no está enfermo contando con que ostenta «verdaderos» síntomas? Objetivamente, no se le puede tratar ni como enfermo ni como no-enfermo.

0.2.0.1' Jean Baudrillard. Cultura y simulacro.

Pero no solo el reconocimiento de la imagen virtual es propio del medio digital, también la evolución del término “simulación” define esta nueva cultura. Ya no podemos entender la imagen simulada como imagen falsa, imaginaria o irreal (Baudrillard, 1981); se convierte, a través de la experiencia espacial digital, y más intensamente, en el videojuego, en una imagen verdadera.

El consumo de imágenes desde una actitud pasiva se va transformando en un consumo activo, donde el espectador antes inmóvil pasa a convertirse en un explorador visual, que elige qué imágenes quiere consumir, y cómo hacerlo. El espectador puede pasar a percibir el espacio desde el punto de vista de la primera persona, aumentando así la sensación de presencia. Las imágenes no tienen por qué ser realistas; la secuencia de imágenes abstractas y sin definición obliga al espectador-actor a aprender un nuevo código de interpretación visual necesario para continuar su exploración. Por tanto, no solo las imágenes generadas son diferentes, sino que el lenguaje de transmisión varía de una experiencia digital a otra, y se transforma ayudado por la interactividad.

...a people's technology which encourages and enables participation by all who wish to participate.

0.2.0.2. G. Skirrow. Hellivision: An Analysis of Video Games.

Cuando pensamos en videojuegos, la narración no es el primer aspecto que nos viene a la cabeza. Queda definida como una historia de fondo, breve y elemental, presentada al principio del videojuego en forma de narración cinematográfica, y que podemos considerar digital únicamente por el hecho de estar grabada en un soporte apto para consola.

La narración en la cultura digital amplía el número de datos e información adicional, que se puede comunicar de forma paralela a la historia principal. De esta forma, el espacio digital asociado a la narrativa puede descomponerse en diferentes espacios que dejan en la decisión del actor-jugador ser experimentados. Los personajes clásicos de la narrativa, cuyas motivaciones y rasgos psicológicos eran necesarios para que el espectador pudiera identificarse con ellos para recibir más emocionalmente la historia, quedan olvidados por el verdadero protagonista, el jugador, cuya participación es física y directa (Skirrow, 1986), responsable del tiempo narrativo y del desenlace de la historia, elementos fundamentales y básicos en la nueva cultura digital.

No obstante, nos encontramos ante un doble problema: la naturaleza fragmentaria de este segmento de la historia, sintomática de la experiencia del videojuego en general; en segundo lugar, la extraordinaria pobreza de una "epopeya" de este tipo, comparada con otras formas de narración.

0.2.0.2' Andrew Darley. Cultura Visual Digital.

La importancia y protagonismo de la narración en la cultura digital puede variar según la mecánica de interacción establecida. Puede convertirse en el motor para progresar con el objetivo de conocer y hacer avanzar la historia, o puede llegar a ser un actor secundario que permita orientarnos y comunicarnos datos sobre el entorno en el que nos encontramos.

A la primera narrativa, podemos considerarla como cinestésica, ya que es generada por el propio actor-jugador según avanza en su experiencia espacial en el espacio digital. Demanda una unidad con los mecanismos establecidos de interacción, y una secuencia lineal, fácilmente interpretable, rompiendo así con la estructura clásica narrativa cinematográfica, donde el espectador recibe la historia sin tener la posibilidad de cambiarla. La segunda, sin embargo, la denominamos narrativa fragmentaria (Darley, 2002), dado que solo surge de manera puntual, o cuando es solicitada por el jugador en el videojuego, en forma de consulta de datos, ya sea sobre características del pasado de los personajes, del entorno en el que nos encontramos o de los objetos y premios que podemos obtener.

A cada período corresponde una diferente concepción espacial; estando ésta sujeta a factores sociales, culturales, físicos, estéticos y metafísicos. Cada movimiento o corriente artística apunta hacia un cierto aspecto del espacio, siendo todos ellos válidos e inquestionables.

0.2.0.3. Esther Pizarro. Materia para un espacio.

Frente a la narración, que es la característica más propia del espectador, herencia de los medios audiovisuales, el paseo se convierte en la característica más propia del actor digital. Hace referencia al espacio real que necesita de la actividad física del sujeto a través de su desplazamiento para ser recorrido, generando, de esta forma, una exploración que complete la experiencia.

En la cultura digital esta experiencia es prediseñada por el creador pero determinada a través de la acción del actor-jugador. Podríamos decir, por tanto, que hay tantas experiencias como jugadores según la forma en la que realizan el paseo. De esta forma, entendemos, que hay tantos tipos de espacios diferentes como culturas que lo generan (Pizarro, 2001); considerando como cultura, aquello que crean uno o varios individuos.

El paseo se entiende como un continuo avance en el medio digital, donde no cabe la pausa o la espera, y donde el descubrimiento basado en una linealidad secuencial puede convertirse en una serie de bifurcaciones divergentes. La trayectoria dinámica exige una regeneración constante de lo experimentado.

Cuando una cantidad cada vez más grande de información se distribuye a una velocidad cada vez más alta, la creación de secuencias narrativas, ordenadas y progresivas, se hace paulatinamente más difícil. La fragmentación amenaza con devenir hegemónica. Y esto tiene consecuencias en el modo en que nos relacionamos con el conocimiento, con el trabajo y con el estilo de vida en un sentido amplio.

0.2.0.3' Zygmunt Bauman. Modernidad líquida.

Sin embargo, cada vez es más complicado intentar definir las características de este paseo, puesto que la realidad digital se ha complejizado como resultado de la realidad social y cultural, animada por los grandes cambios tecnológicos que constantemente se suceden de manera ininterrumpida, generándose así, nuevas formas de experiencia digital.

La experiencia de juego basada, entre otras muchas cosas, en el paseo virtual, ha influido en la cultura digital a través de la “gamificación”. La meta que se convierte en el final del camino, (entendiendo que para andar debemos dirigirnos a un sitio determinado), ha dejado de estar clara. La indeterminación de un objetivo, sumado a la liquidez del camino (Bauman,1999), propicia una cultura de la desorientación. Los medios tecnológicos permiten generar caminos diferentes, con la capacidad de autoregenerarse en poco tiempo; esto complejiza y desvirtúa el objetivo del videojuego: llegar a un final a través de un camino emocionante, convirtiendo así la gamificación en una forma de conocimiento. Sin premio final, sin objetivo, la digitalización puede perderse en un bosque de fuegos artificiales.

...the player directly controls the figure: bodies focused around the tiny actions which operate the controls still attempt to reflect on a larger scale the frantic movements of their digital protagonists; the player winces as the character falls, is crushed or otherwise meets its demise. Most of all, in trying to provide a palpable and unified reality in which the player operates, by linking response, vision and sound, the computer game creates a phantasmagoric experience of total immersion.

0.2.0.4. Julian Stallabrass. Just Gaming.

Si hay una característica propia del Espacio y Cultura Digital de las cinco que tratamos en esta introducción, esa es la interactividad. Aunque anteriormente a la aparición de esta cultura, podían establecerse diferentes momentos históricos asociados a la interacción, como la aparición del mando a distancia en la cultura televisiva, es la tecnología digital quién redefine este concepto.

La tecnología digital impulsa la generación de procesos y sistemas asociados al surgimiento de los sistemas informáticos o multimedia integrados e interconectados, que nos permiten relacionarnos con representaciones físicas o audiovisuales. Se le otorgan así, al jugador los medios (Stallabrass, 1993), tanto para interpretar su papel en el juego como para controlar su relación con el espacio digital y sus protagonistas. Le permite, también, fijar un tiempo de respuesta, pasando a ser el responsable de la experiencia temporal del juego, ya sea deteniéndolo, o creando diferentes experiencias que se desarrollan de forma paralela en tiempos diferentes. Vinculado al tiempo aparece el espacio, controlado por el jugador a través de la elección del punto de vista y de su resolución gráfica.

To theorize about these new interactive media, we cannot restrict ourselves to the passive models of spectatorship rooted in psychoanalysis (which have tended to dominate film studies) but must also consider cognitive theory. To this end, I will use Piaget's theory of genetic epistemology, which foregrounds the interrelated processes of assimilation and accommodation in the cognitive development of the child; the empirical work of Arthur Applebee, which applies this model to the child's interaction with narrative.

0.2.0.4' Kinder. Playing with Power in Movies, TV, and Video Games.

La interactividad en la cultura digital se caracteriza por ser diseñada en función de un proceso cognitivo (Kinder, 1991). Uno de sus objetivos consiste en adquirir gran destreza con los controles del juego, cada vez más complejos y exigentes. Este conocimiento se desarrolla a través de una familiarización con estos controles, por la repetida aplicación y la intensa práctica.

La superación de las dificultades que se presentan, alimentan una sensación de evolución y aprendizaje por parte del espectador-actor que no es ilimitada, y sus niveles vendrán determinados por el diseño del medio digital. Debemos entender, por tanto, que aunque no sean visibles, la cultura digital tiene límites, establecidos mediante un código informático que impide que la interactividad sea infinita. El orden en que se producen las interacciones también es determinante. Todas estas características son las que establecen la jugabilidad de la experiencia digital, concepto basado en la curva de aprendizaje que experimenta el jugador mediante la consecución del premio o el castigo, que se producirá alternativamente para evitar la monotonía.

Nada se ha cosechado o manufacturado, no se crea ninguna obra, ningún capital acumulado. Jugar es una ocasión para perder el tiempo, energía

0.2.0.5. Roger Caillois. Man, Play and Games.

El juego, en todas sus manifestaciones, tanto analógicas como digitales, se convierte en un elemento esencial de la creatividad de cualquier sociedad. Podemos considerar el juego digital como la mayor manifestación cultural actual, y como tal, no tiene un fin productivo (Caillois, 1958), pero sí una demanda creativa que determina la identidad de un fenómeno cultural digital.

El juego en la cultura digital no es solo una actividad libre y voluntaria, o una fuente de placer y diversión, también es una entrega libre espontánea por parte del jugador, que puede abandonar cuando lo desee. El diseño del espacio del juego queda fijado de antemano, dado que es una actividad separada de la vida ordinaria, hay un espacio y tiempo para el juego, y todo lo que pase fuera de él, es irrelevante para su desarrollo. La incertidumbre marcada por el desconocimiento del final, tan característica de la cultura cinematográfica y televisiva, se acrecienta enormemente, puesto que los finales no se encuentran determinados previamente, y dependen del azar como una de sus principales causas. El sentimiento de libertad se intensifica con la ambigüedad de la experiencia.

Desde hace años tengo la convicción de que la civilización surge y se desarrolla en y como juego

0.2.0.5' John Huizinga. Homo Ludens.

Si pensamos que nuestra evolución no depende tanto del pensar o del hacer, sino del jugar pensando y jugar haciendo (Huizinga, 1994), la experiencia del juego se convierte en la base de nuestra superación y deseo por el descubrimiento. No se considera, de esta forma, el juego como un fenómeno fisiológico o psicológico, sino como un factor determinante cultural y social.

Puede definirse como elemento principal y determinante del espacio y la cultura digital debido a características que son propias del medio. Permite, no solo interactuar con elementos y entornos digitales, sino también con otros jugadores, convirtiéndose así en un condensador social que lleva a la generación de nuevas culturas. La fijación de unas reglas conocidas por los jugadores, y que podrán ser fijas o cambiantes, permite a estas ser consideradas como normas sociales vinculadas a un grupo humano específico. Podríamos entender, de esta forma, que todo lenguaje, incluso el visual y el digital, necesita de unas normas para ser considerado cultura, siendo la forma de generarse a través de la experiencia y mecánica establecida en la naturaleza del juego.

La gamificación puede desarrollarse en un espacio físico o en una aplicación móvil mientras involucre a las personas a alcanzar sus metas en la vida real, usando elementos y dinámicas apropiadas de los juegos.



0.2. 1. Bohyun Kim. Understanding gamification.

Fig.0.2.1.1. Pac-Man "Comecocos". Namco Inc. 1980.

Igual que en cualquier disciplina plástica, los videojuegos deben entenderse como un fenómeno histórico y cultural cuya influencia llega hasta nuestros días, intensificándose en los últimos tiempos a través de la "gamificación" (Kim, 2015). Ya desde principios de los años 80 su popularidad hizo que para muchos de nosotros las salas recreativas se convirtieran en una segunda casa.

Espacios de juego que sustitúan a muchos parques y patios. La disposición de estas máquinas supuso la primera relación semiótica entre la arquitectura y el videojuego. Estas primeras "maquinitas" se denominaron "arcade" ya que su primera localización, antes de la invención de las salas recreativas, eran las arcadas de los edificios, el espacio de transición entre el interior y exterior de las tiendas de ultramarinos y cafeterías. Su rentabilidad impulsó un medio con historia propia, una historia corta, con pocas obras escritas de referencia, influida por el contexto cultural de una época, por los avances tecnológicos de hardware y software informáticos, y de una forma inevitable, por una visión personal, por tratarse de un período histórico vivido y participado por el autor de esta tesis.

El juego es la forma más elevada de la investigación.

0.2. 1'. Albert Einstein.

Una vez centrados en la investigación, comenzaremos un viaje a lo largo de treinta y ocho años de la historia del videojuego, abordado a través de un diálogo histórico entre aquellos videojuegos donde el espacio determinó la jugabilidad y que denominamos FPS (First Personal Shooter) y las Aventuras Gráficas, donde es la narrativa la condicionada por el diseño del espacio.

Haremos un doble recorrido destacando aquellos videojuegos que con su presencia supusieron una nueva forma de entender el diseño de la experiencia espacial, un avance que les hizo convertirse en modelo de diseño para posteriores creaciones. Este doble viaje termina en el año 2012, donde apareció Dear Esther, el primer Walking Simulator basado en la experiencia espacial como protagonista, y que dio pie en el año 2013, a la aparición de Stanley Parable y Gone Home, videojuegos que analizamos en profundidad en esta tesis y donde consideramos que surge un nuevo tipo de espacio, donde jugabilidad y narrativa ya no pueden disociarse, y es por lo que denominamos a este espacio “ambiente Ludo-Narrativo”.

Los diseñadores tuvieron que poner fotos de atletas sosteniendo raquetas y la palabra 'PONG' muy grande en la portada para que te dieras cuenta de a qué estabas jugando.



0.2. 1.1. Daniel Floyd. Video games and storytelling.

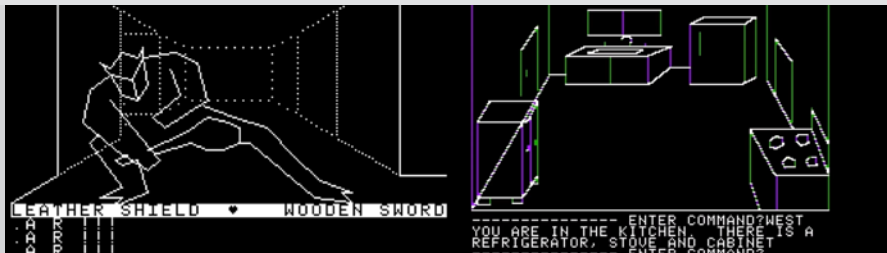
Fig.0.2. 1.1. Maze War. Steve Colley. 1974.

Fig.0.2. 1.1'. Colossal Cave Adventure. Crowther y Woods. 1976.

Ambiente Simulado. Aunque consideramos el nacimiento del videojuego con la aparición de PONG en 1972, la presencia del espacio en él era irrelevante hasta el punto de ser irreconocible (Floyd, 2019). No fue hasta 1974 con la aparición de Maze War, primer videojuego shooter en primera persona, donde el diseño del ambiente toma un protagonismo capital.

En Maze unas líneas de referencia establecen el entorno diseñado en una perspectiva cónica clásica. Estos primeros “shooter” aparecieron promovidos por la industria tecnológica militar, una industria que contaba con la tecnología de hardware más avanzada y con los primeros softwares de emulación de disparos. El espacio simula una clásica tipología arquitectónica, el laberinto, como sistema de adiestramiento militar donde los enemigos pueden esconderse. Dos años más tarde aparecería la interactividad narrativa vinculada a un escenario. La aventura conversacional Colossal Cave Adventure nos sitúa en el interior de un edificio y nuestras acciones como jugadores, ejecutadas por medio de la escritura de un texto, condicionarán la historia y nuestro recorrido por el edificio.

La interactividad es casi lo opuesto a la narrativa. La narrativa fluye bajo la dirección del autor, mientras que la interactividad depende del jugador.



0.2.1.2. T.Adams. Procedural Storytelling in Game Design. Fig.0.2.1.2. Dungeons of Daggorath. Douglas J. Morgan. 1982. Fig.0.2.1.2' Mystery house. Roberta Williams. 1980.

Ambiente Grafiado. En 1980 la representación del espacio se convierte en grafismo interactivo. La interactividad en las aventuras gráficas siempre estuvo cuestionada por los partidarios de la Ludología (Adams, 2019), aquellos que entendían que los videojuegos debían basarse en las mecánicas de disparo, desplazamiento, salto..., para conseguir un objetivo.

Frente a la homogeneidad de Maze War, el laberinto de Mazmorras de Daggorath presenta diferentes niveles y por lo tanto el cambio de pantalla que da lugar a diferentes arquitecturas. Aunque todavía nos movemos por el espacio introduciendo comandos de texto podemos empezar a hablar de un grafismo interactivo puesto que el ambiente muta según nuestras órdenes. Roberta Williams, con Mystery House, convierte una aventura conversacional en la primera aventura gráfica en el interior de una casa donde interactuamos, iniciando una nueva disciplina de investigación en los “Game Studies” conocida como Narratología, que defiende la narrativa interactiva y sus escenarios como elemento principal del diseño de videojuegos, heredera de los escenarios cinematográficos.

Es decir, integrar en la teoría narrativa el hecho de que en un medio en el que el jugador toma decisiones sobre la acción imposibilita controlar una secuencia de eventos totalmente fija [...] Pero es ciertamente posible crear un universo de ficción a través de los escenarios, los personajes, los diálogos, etc., de manera que las acciones del jugador cobren sentido en una historia-marco que las contiene.

0.2. 1.3. Tosca. Understanding Video Games.



Fig.0.2. 1.3. Golgo 13. Shoichi Yoshikawa. 1988.



Fig.0.2. 1.3' Leisure Suit Larry. Sierra On-Line. 1987.

Ambiente Desplazado. A finales de los años 80, el ambiente de los FPS evoluciona en términos de inmersión. Sin embargo, los avances en las aventuras gráficas empiezan a convencer a los partidarios de la Narratología (Tosca, 2007) de la obligada necesidad de unos escenarios, personajes y diálogos relacionados, para entender las acciones que realizamos como jugadores.

En Golgo 13 ya nos movemos por el espacio con un mando y sin la introducción de comandos, gracias a la aparición de la consola de Nintendo. Surgen las primeras texturizaciones de los planos espaciales y los primeros cambios de localizaciones. Nuestro objetivo ya no es solo destruir al enemigo, sino también ámbitos que se abren a nuevas arquitecturas mediante el lanzamiento de granadas. Se mejora el diseño de puzzles cuya resolución es necesaria para abrir puertas, se comienza a tener una verdadera sensación de desplazamiento por un mundo físico. En Leisure Suit Larry nos desplazamos por diferentes escenarios, cada uno con diferentes personajes con los que podemos interactuar; somos espectadores de una narrativa audiovisual de la que somos protagonistas.

Existe esta especie de principio físico fundamental y axiomático de los jugadores: Nunca van a mirar al techo, siempre van a mirar hacia delante.



0.2. 1.4. Erik Wolpaw .

Fig.0.2.1.4. Doom. ID Software. 1993.



Fig.0.2.1.4'. Day of the Tentacle. Lucas Arts. 1993.

Ambiente Humanizado. En 1993, surge un mayor interés por la humanización. Las mecánicas en los Shooters mejoran buscando tener las mismas percepciones corporales que tenemos en el mundo real. Conocemos mejor a nuestro avatar, las características de nuestros enemigos (aunque no llegan a ser personajes) y la arquitectura se identifica con el objetivo del videojuego.

La aparición de Doom implica una mayor comprensión de cómo experimentamos el espacio, nosotros y nuestros enemigos. Surge el desarrollo de la kinestesia como disciplina que relaciona los movimientos de nuestras manos en el joystick, ratón y teclados con los movimiento en la pantalla. Se amoldan los campos de visión, y se establece una jerarquía de niveles de profundidad espacial (Wolpaw, 2011). En las aventuras gráficas los escenarios surgen como reflejo de la identidad de los personajes o de las acciones que se desarrollan. En Day of the Tentacle, aunque el punto de vista sigue siendo el de un espectador, la posibilidad de interactuar siendo distintos personajes en su propio y único escenario asociado y sus objetos, refuerza la experiencia interactiva.

Tanto los Combine como la Resistencia parecen mantenerse fieles a un estilo arquitectónico que implica adaptar los materiales antiguos para adaptarse a nuevos propósitos: los infraestructuras de comunicaciones se ensamblan, las estructuras aparentemente se construyen a partir de secciones enteras de cascos de barcos destruidos y piezas de edificios destruidos.



Fig.0.2.1.5. Half Life. Valve. 1998.



Fig.0.2.1.5' Grim Fandango. LucasArts. 1998.

0.2. 1.5. A. Cote. City 17: Through war, we remember.

Ambiente Integrado. En 1998 se publica Half Life y supone una revolución en el diseño del videojuego. Por primera vez aparece un shooter en el que podemos interactuar con diferentes personajes, matar enemigos ya no es la acción más importante, incluso se presentan varios NPC (non playable character) que modifican su conducta en el entorno en base a nuestro comportamiento.

Se produce una integración entre nuestras acciones, ya sean de desplazamiento, disparo o conversación con el ambiente que percibimos (Cote, 2014) y con los personajes que lo habitan. Se da la misma continuidad espacial y accesibilidad que se da en el mundo real. En cuanto a las aventuras gráficas, la aparición de Grim Fandango supone asumir el punto de vista del protagonista e interactuar con los distintos personajes. A diferencia de Half Life donde la arquitectura se ve transformada por nuestras acciones mecánicas, en Grim Fandango los escenarios se transforman según nuestra elección dentro de unas respuestas posibles a un diálogo que se va presentando a lo largo de la narrativa del videojuego. Supone un avance considerable en la sensación de inmersión.

¡Construir una ciudad en el fondo del mar!. Qué locura. Pero, ¿en qué otro lugar podríamos estar libres de la mano apretada de los parásitos?. ¿Dónde más podríamos construir una economía que no intentarían controlar, una sociedad que no intentarían destruir?. No fue imposible construir Rapture en el fondo del mar. Era imposible construirlo en otro lugar.



0.2.1.6. Andrew Ryan. Antagonista in Bioshock.

Fig.0.2.1.6 Bioshock. Ken Levine. 2007.

Fig.0.2.1.6' Fahrenheit. David Cage. Quantic Dream. 2005.

Ambiente Emocional. La aparición de Bioshock supone la dependencia cada vez mayor por parte del Shooter de una narrativa que busca integrarse sin anular el objetivo principal: eliminar enemigos. Surge, de esta forma, la aparición de la “narrativa ambiental” vinculada a la arquitectura que recorreremos, la atmósfera, los materiales, los objetos y la forma del espacio.

Junto con la voz de un narrador (Ryan, 2007) condicionarán nuestra percepción espacial y emociones. Esta aparición estableció también el nacimiento del término “disonancia ludo-narrativa”, consistente en la diferencia notable entre las acciones que estamos generando dentro del videojuego y el desarrollo de la narrativa asociada. El fenómeno inverso también se da en las aventuras gráficas, donde se procura que nosotros, jugadores, nos sintamos actores protagonistas de una narrativa creada por nosotros mismos. Esto hará que se imponga la mecánica QTE (quick time event), donde podemos parar la escena para poder elegir una acción o una frase de diálogo dentro del escenario reforzando la presencia de acciones en primera persona y afectándonos mucho más emocionalmente.

Portal 2 es un juego en el que la relación física y las acciones del tipo constructivas-destructivas se ubican en el centro de la propia experiencia lúdica. Utilizando una interfaz minimalista que solo muestra el puntero del dispositivo de portales, la metalepsis se naturaliza al aprender la mecánica del sistema de juego. Básicamente, el aparato permite la apertura de dos portales de distinto color en superficies planas, que se encuentran conectados entre sí, uno de los cuales se puede cerrar si abrimos un portal nuevo del mismo color.



0.2. 1.7. A.J. Planells. Videojuegos y mundos de ficción.

Fig.0.2.1.7. Portal 2. Gabe Newell. Valve. 2011.

Fig.0.2.1.7' Dear Esther. The Chinese Room. 2012.

Ambiente Protagonista. Portal 2 es el primer shooter sin enemigos a los que disparar, y por ello, cuestionado por los jugadores como shooter. Tenemos un arma pero nuestro objetivo no son los enemigos, sino la apertura de portales en el espacio, es decir, solo estamos nosotros y la arquitectura que transformamos. Este videojuego sitúa por primera vez al espacio como protagonista.

Portal 2 se define por su relación física y por sus acciones del tipo constructivas-destructivas, se incluye por tanto, dentro de la experiencia lúdica (Planells, 2015), una arquitectura que nosotros tenemos la capacidad de transformar físicamente. Por el contrario, Dear Esther, publicado un año después se convierte en una experiencia gráfica difícil de catalogar. Desaparecen los personajes y los diálogos, y solo podemos percibir un escenario junto con una voz en off quién nos acompaña generando diferentes reflexiones. Mientras que para unos supuso una nueva forma de narrativa basada en la exploración, otros cuestionaron la consideración de videojuego, puesto que la única mecánica consistía en andar, de ahí surgió el término despectivo, “walking simulator”, utilizado hasta nuestros días.



Fig.0.2.1.8 The Stanley Parable. Davey Wreden. 2013.

Ambiente Exploratorio. Tras la publicación de Dear Esther, en 2013, aparece un videojuego que rompe definitivamente la distinción entre Shooters en Primera Persona y Aventuras Gráficas, es decir, entre la experiencia lúdica y la experiencia narrativa, su nombre es The Stanley Parable. Nos encontramos en las oficinas de una compañía de la que somos el único trabajador.

Nuestro objetivo es averiguar qué ha sucedido, y para ello debemos explorar el espacio dirigidos por un narrador que nos da la opción de hacerle o no hacerle caso. Ante el dilema de poder elegir el acceso entre dos puertas, el narrador describe cómo entramos por la puerta derecha, nuestra decisión convierte al narrador en el enemigo de un shooter, al que debemos ganar con mecánicas propias de shooter, no disparando pero sí eligiendo el camino que creemos más acertado para alcanzar nuestro objetivo. Las herramientas lúdicas y narrativas se confunden, generando un nuevo tipo de espacio, el ambiente “Ludo-Narrativo”. Su aparición marca el final de estos antecedentes históricos del diseño del espacio en el videojuego y el principio de la materialización de esta investigación.

Los elementos de un juego no se pueden evaluar sin tener en cuenta la experiencia del jugador.

0.2. 1.9. M. Leblanc. A Formal Approach to Game Design.

Ambiente Personal (I). Mi acercamiento personal a este tema, parte principalmente de mi condición de arquitecto, y de mi visión de los espacios físicos, audiovisuales o virtuales a través de la arquitectura. Un arquitecto que juega a videojuegos (Leblanc, 2004), que siempre ha jugado a videojuegos, y cuyo primer recuerdo de un espacio emocionante es un salón recreativo.

Un espacio de iluminación intermitente, sonido ensordecedor, disposición laberíntica de sus máquinas y con su escalón de entrada, donde sentados durante horas tus contrincantes se convertían en tus amigos. Mi percepción del mundo real se ha enriquecido con la percepción del mundo gamer. Tanto los primeros Shooters en Primera Persona como las Aventuras Gráficas eligieron como medio de desarrollo el PC, el mismo en el que yo jugaba. La mejora de mis ordenadores personales suponía la adquisición de nuevos juegos con nuevos gráficos, que evolucionaban de la misma forma que lo hacía yo. Puedo considerar que mi nacimiento y mi crecimiento y el del videojuego se han desarrollado de forma paralela, lo que nació como un juego se convirtió, finalmente, en materia de investigación.

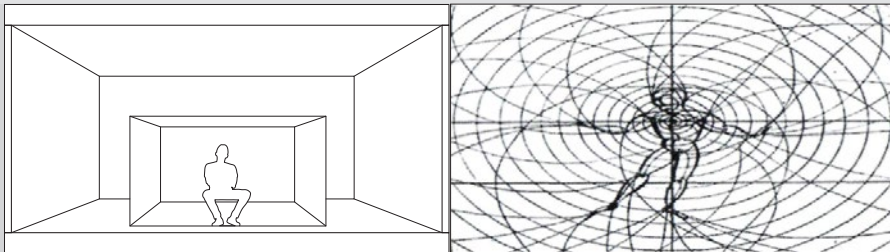
Los videojuegos nunca pueden ser arte. Con creaciones artísticas como un cuento, una novela, una obra de teatro, una danza [o] una película, no se puede ganar; solo puedes experimentarlos.

0.2. 1.9' Robert Ebert. Film critic.

Ambiente Personal (II). Ya en los estudios de doctorado mostré mi interés por los medios audiovisuales y su relación con la arquitectura, hasta el punto de entregar cada uno de los trabajos de las diferentes asignaturas en relación a cada uno de los cinco medios audiovisuales seleccionados: pintura, fotografía, cine, televisión y videojuego (Ebert, 2017).

Desarrollo la tesina investigando sobre el Espacio Superplano asociado a la hegemonía de la pantalla en nuestra percepción del mundo actual, estableciendo ya una serie de categorías espaciales. La aparición del videojuego The Stanley Parable, donde la experiencia espacial se convierte en el máximo aliciente en la vivencia del juego hace que me cuestione si podría desarrollar una tesis sobre el espacio en el videojuego. El objetivo de ganar deja de tener sentido para centrarse únicamente en la experiencia, reforzando muchas de las teorías dentro de los Game Studies sobre la importancia del diseño del ambiente en la experiencia jugable, y donde, de la unión indivisible del espacio lúdico y el espacio narrativo nace un nuevo protagonista del videojuego, el espacio Ludo-Narrativo.

Sólo cuando la idea del espacio fue introducida como fundamento de la arquitectura, pudo el arquitecto atenuar el énfasis puesto en la utilización de los estilos históricos, o quitar importancia al tratamiento del asunto en favor de su contenido: el espacio que se encuentra en su interior.



0.2.2. Cornelis Van de Ven. El espacio en arquitectura.

Fig.0.2.2. Esp.Lúdico.Arquitectura Construida.Usuario.3D. Fig.0.2.2'. Diagrama del Espacio Aristotélico.

Espacio Lúdico. Es el responsable de la experiencia lúdica en el videojuego, recordemos que es aquella basada en la jugabilidad, basada en todas aquellas decisiones de diseño que condicionan las acciones de nuestro avatar, estimulando una respuesta emocional por parte del jugador, tanto mecánica, basada en el movimiento de nuestro avatar, como psicológica.

El espacio lúdico recoge conceptos desarrollados en la arquitectura construida por basarse en un fenómeno corporal que nos obliga a desplazarnos y a colocar nuestro cuerpo de una forma determinada. Aún así, es más complejo y rico que el de la arquitectura construida lúdica, asociada principalmente a exteriores, espacios donde se realizan juegos de niños, definidos a partir de la colocación de un mobiliario específico. Es la experiencia aristotélica que tenemos como usuarios en cualquier tipo de arquitectura construida, la visión pragmática y posteriormente fenomenológica desarrollada en el espacio (Van de Ven, 1978), la que más ha influido en la experiencia del jugador de videojuegos, y que definiremos a partir de cinco características.

Por tanto, la percepción se basará en un proceso inferencia en el que, mediante la experiencia anterior, se deduce a partir de sensaciones habidas en un momento dado la naturaleza de los sucesos/objetos que aquella probablemente representa. En este marco teórico, nuestra experiencia visual sólo está parcialmente determinada por el input sensorial que entra en combinación y contraste con la experiencia pasada, las expectativas, intereses y actitud mental del sujeto, etc...

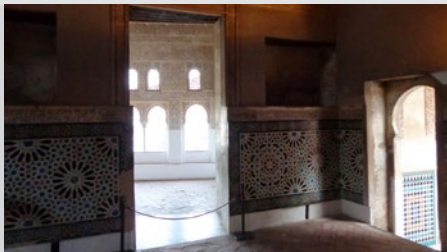


Fig.0.2.2.1. Sala del Mexuar. Alhambra. 1238-1391.



Fig.0.2.2.1' Dungeon Master. FLT Games. 1988.

0.2.2.1. Santos Zunzunegui. Pensar la imagen.

Arquitectura Accesible. Se podría establecer una analogía entre la accesibilidad en la arquitectura y el diseño de niveles en un videojuego. Esta idea de vincular recintos a través de puertas nos remite a espacios construidos defensivos, del que la Alhambra se convierte en un referente, edificio con fuertes contrastes entre unos espacios y otros.

Los ámbitos de transición en el videojuego, se materializan en momentos de paso entre un nivel y otro. La exploración y el descubrimiento son vitales. En la sala del Mexuar, por una puerta nos dirigimos a un espacio que mira hacia afuera, y por la otra a un patio interior que mira verticalmente al cielo. Garantizar el entretenimiento en el videojuego implica que el jugador siempre debe estar recibiendo diferentes estímulos sensoriales (Zunzunegui, 2003). Sin embargo, hacer los espacios lo más accesibles posible, como pasa en la arquitectura, no es muy positivo en el diseño de videojuegos. Como ocurre en Dungeon Master, los accesos a nuevos espacios deben representar dificultad, y deben superarse con la eliminación del enemigo (Jefe) o la resolución de puzzles.

Según Franz Brentano, los fenómenos físicos captan nuestra percepción exterior, mientras que los fenómenos mentales conciernen a nuestra percepción interior.



0.2.2.2. Steven Holl. Cuestiones de percepción.

Fig.0.2.2.2. Playground. Aldo Van Eyck. Amsterdam. 1956. Fig.0.2.2.2. Bad Day on the Midway. Jim Ludtke. 1995.

Arquitectura Ergonómica. La ergonomía es aquella disciplina que establece una relación entre nuestras dimensiones, movimientos y posturas corporales, el mobiliario y el espacio. El espacio físico se convierte en percepción exterior asociada al fenómeno físico corporal (Holl, 1994). Hay arquitecturas generadas a partir de la disposición del mobiliario en el espacio.

En los proyectos de Van Eyck de parques en Amsterdam, no es la forma de la edificación, sino el diseño y disposición de los columpios, lo que determina la experiencia espacial. Cada uno de los columpios hace referencia a una postura corporal diferente y por tanto, esa forma de experimentar el columpio corporalmente define nuestra forma de experimentar el espacio construido, que solo es un solar vallado. En el videojuego, sin embargo, es mucho más común la aparición de mobiliario o elementos móviles que nos permiten interactuar con ellos, y cuya presencia determina el diseño del ambiente, tales como cajas que permiten establecer coberturas, sillas que permiten sentarnos a descansar antes de un posible ataque o, como en el caso de *Bad Day on the Midway*, con mobiliario interactivo.

La plástica sería una corporeización de lugares que, al abrir una comarca y preservarla, mantienen reunido en torno a sí un ámbito libre que confiere a las cosas una permanencia y procura a los hombres un habitar en medio de las cosas.



0.2. 2.3. Martin Heidegger. El arte y el espacio.

Fig.0.2.2.3. Casa-estudio. John Soane. Londres. 1812. Fig.0.2.2.3' Thief: The Dark Project. Looking Glass. 1998.

Arquitectura Equipada. Es aquella generada a través de la presencia del objeto, donde el valor del espacio se encuentra en el habitar en medio de las cosas (Heidegger, 1969). Si observamos la Casa-Estudio de Sir John Soane, nos daremos cuenta que es difícil percibir la forma del edificio construido, dada la importancia que tiene la presencia de los objetos.

El coleccionismo de Soane le impulsa a acumular objetos que va disponiendo en el edificio y transformando así su arquitectura, convirtiéndose, finalmente, en una prolongación de esta. La presencia de objetos, bajorrelieves, esculturas y la superposición de cuadros, generan una arquitectura identificada por la carga simbólica de estos objetos, ya sea como valor cultural de una época o como valor personal de su propietario. El videojuego Thief popularizó los videojuegos basados en la localización de objetos que nos ayudaban a completar una narrativa de la que éramos protagonistas. Para nosotros como jugadores, son estos símbolos los que determinan la experiencia espacial, puesto que su localización y relación con el ambiente que nos rodea es lo principal.

La arquitectura es la estudiada construcción de espacios. La continua renovación de la arquitectura proviene de la evolución de los conceptos de espacio.



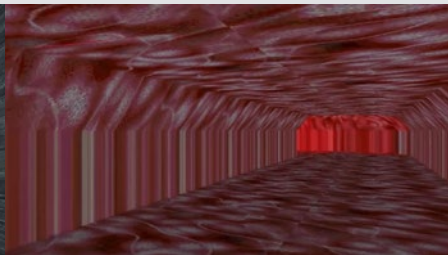
0.2.2.4. Louis I. Kahn.

Fig.0.2.2.4. Habitación de Lina. Adolf Loos. Viena. 1903. Fig.0.2.2.4' The Dark Eye. Russell Lees. 1995.

Arquitectura Sensual. La Arquitectura es una disciplina basada en la construcción de espacios (Kahn, 1957). Aunque en muchos videojuegos los ambientes son abstractos y apuestan por arquitecturas imposibles, otros recurren a arquitecturas cuya materialización está basada en sistemas de construcción o texturas de acabados que hacen la experiencia lo más real posible.

La referencia al mundo físico, que somete los espacios a la fuerza de la gravedad, a la alteración de sus materiales por el uso o por el paso del tiempo, permite generar un ambiente tan real, que puede llegar a contrastar con la narrativa o con las acciones que el videojuego nos solicite desarrollar en ellos, aumentando la sorpresa y la emoción. La memoria asociada a esa materialidad que hemos experimentado en el mundo real también es estudiada a la hora de diseñar los espacios de los videojuegos. The Dark Eye nos demuestra que la calidez o frialdad de un material no tiene por qué estar vinculada a un comportamiento físico térmico y sí a un recuerdo propio, a la memoria personal del material que tiene el jugador.

Treinta rayos convergen en el cubo de la rueda. Y de esta parte, en la que no hay nada, depende la utilidad de la rueda. La arcilla se moldea en forma de vasos, y precisamente por el espacio donde no hay arcilla es por lo que podemos utilizarlos como vasos. Abrimos puertas y ventanas en las paredes de una casa. Y por esos espacios vacíos podemos utilizarla. Así, pues, de un lado hallamos beneficio en la existencia, de otro, en la no-existencia.



0.2.2.5. Lao-Tse. Tao Te King.

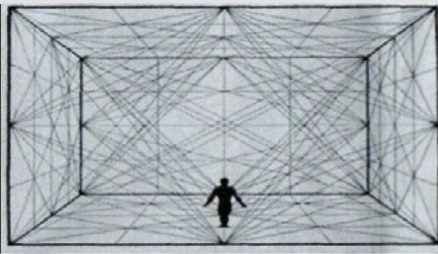
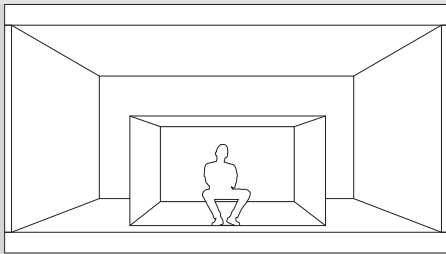
Fig.0.2.2.5. Termas. Peter Zumthor. Vals. 1996.

Fig.0.2.2.5' LSD: Dream Emulator. AsmikAce Entertainment. 1998.

Arquitectura Acondicionada. El texto Tao Te King (Lao-Tse, S. IV a.C.) es el primero que verbaliza aquello que no se percibe en arquitectura, el valor del vacío, de la no-existencia entendida como no-presencia. Conceptos como Iluminación, Temperatura, Sonido, Humedad o Conexión son inmanentes a un espacio y, sin embargo, no se pueden corporeizar aunque sí medir.

En Arquitectura, la disciplina que se encarga del diseño de estas características del espacio es el Acondicionamiento, y sus herramientas son los Sistemas de Instalaciones Activas (redes) e Instalaciones Pasivas (relación del espacio con el exterior, huecos). Estos valores pueden ser cambiantes como en las termas de Zumthor y determinar su experiencia espacial. En el videojuego LSD: Dream Emulator se da un primer intento de transmisión de una atmósfera estableciendo como referencia experiencias sensoriales arquitectónicas. La evolución del software de representación de espacios ha estado siempre muy ligada a la capacidad gráfica para representar lo atmosférico, como la iluminación, o la condensación, fenómenos que más requisitos de cálculo necesitan.

En el caso de las narrativas evocadas, el diseño espacial puede mejorar nuestra sensación de inmersión en un mundo familiar. En el caso de las narraciones representadas, la historia en sí puede estructurarse en torno al movimiento del personaje a través del espacio y las características del entorno pueden retardar o acelerar la trayectoria de la trama. En el caso de las narrativas integradas, el espacio del juego se convierte en un ámbito de la memoria cuyos contenidos deben diseñarse para ser ricos en potencial narrativo.



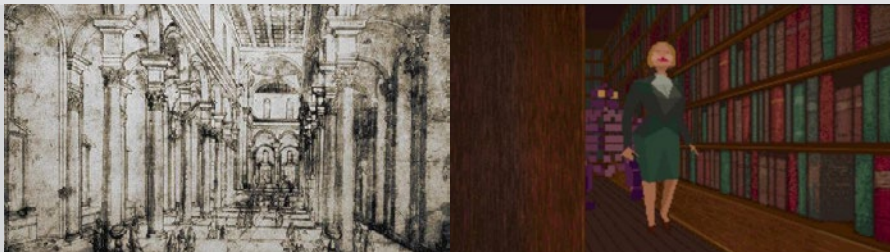
0.2.3.H. Jenkins. Game Design as Narrative Architecture.

Fig.0.2.3. Esp.Narrativo.EscenarioAudiovisual.Espectador.2D. Fig.0.2.3'. Diagrama del Espacio Platónico.

Espacio Narrativo. Frente a la ludología, surge la narratología, aquella parte de los Game Studies que se encarga de analizar la importancia de la narrativa en la experiencia de un videojuego como elemento característico. Dentro de esta teoría, el diseño del espacio tiene un papel determinante como elemento que ayuda a configurar las características de personajes y acciones.

Las experiencias como espectadores del espacio platónico, aquel representado a través de una pantalla, en los diferentes medios audiovisuales, y apoyados por una narrativa asociada, influirán en la forma de experimentar el videojuego cuando el hilo conductor lo establece una historia. Basándonos en la clasificación de uno de los representantes de la Narratología (Jenkins, 2003), relacionaremos sus tipos de narrativas espaciales en los videojuegos con los cinco escenarios audiovisuales que hemos propuesto como definidores del ambiente Ludo-Narrativo. Hablaremos de la narrativa evocada del escenario gráfico y fotográfico, de la narrativa representada del escenario cinematográfico, de la narrativa integrada del escenario televisivo y de la narrativa emergente del escenario streameadado.

No todo tiene que estar completamente explicado. Si tus jugadores llegan a un templo de una secta extraña y ven un altar cubierto de sangre, tallas de figuras Cthulhianas y huesos humanos en el suelo, quizá no se imaginen exactamente lo mismo que tú, pero podrán descifrar todo lo necesario.



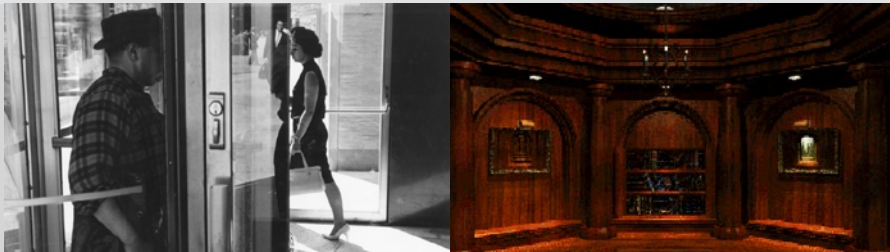
0.2. 3.1. Extra Credits.

Fig.0.2.3.1. Iglesia del Sto. Espíritu. Filippo Brunelleschi. 1428. Fig.0.2.3.1'. Alone in the Dark. Frédérick Raynal. 1992.

Escenario Gráfico. Podemos entender el escenario gráfico como un marco de evocación de eventos desarrollados en ese espacio representado, ayudando así a descifrar (Extra Credits, 2018) la narrativa desarrollada por otros medios. Un sistema de representación, genera una imagen fija de un espacio idealizado que permite complementar la experiencia espacial en el videojuego.

La aparición de la perspectiva de la mano de Brunelleschi, condicionó la forma de percibir el acontecimiento representado en el escenario pictórico. La relación que se establecía con la forma de captar el espacio en el mundo real reforzaba una evocación idealizada, y los espacios dejaban de entenderse como reales para entenderse como idealizados aunque verosímiles. Esto condicionaba las acciones y características de los personajes en la narrativa del cuadro. De la misma forma influyó en los primeros videojuegos, tales como Alone in the Dark, donde la perspectiva garantizaba la existencia palpable de un espacio real evocado, escenario de unos hechos singulares pero muy creíbles puesto que el lugar idealizado era reconocido y percibido desde el punto de vista de un espectador.

Lo principal que me llevó a ser creativo en general siempre ha sido el deseo de contar grandes historias. Cualquiera que sea la forma que adopte el escenario o la historia, lo que más me importa es la emoción en su núcleo. Si podemos crear y transmitir ese nivel de emoción con un medio como los videojuegos. Con mis propios juegos, visualizo transportar a los jugadores y darles una especie de viaje virtual... Esta reinención del mundo es una con la que prefiero lidiar y la mejor manera para mí de abordar varios temas sociales.



0.2.3.2. Benoit Sokal, co-creator of Myst adventure game. Fig.0.2.3.2. Revolving Door. Lee Friedlander. N. York. 1963. Fig.0.2.3.2' Myst. Hnos Miller y B. Sokal. Cyan. 1993.

Escenario Fotográfico. Carece de la idealización del escenario gráfico o pictórico, y revela la veracidad de los hechos que estamos presenciando. El encuadre también permitía generar nuevos ámbitos captados por el instante fotográfico y apoyados en el reflejo de las superficies que se convierten en planos espaciales que se unen en forma de collage plano (L. Friedlander).

En el caso del videojuego Myst le sirvió a sus creadores para reinventar el mundo a través de la creación de un viaje virtual (Sokal, 1993). Al igual que en las fotografías donde aparece el reflejo, en Myst, en muchos momentos, aparecen imágenes del propio espacio a modo de cuadros, haciendo que nos cuestionemos si se trata realmente de espejos. Esto influyó en muchos videojuegos en esa época en que la tecnología no permitía generar largas secuencias de recorridos y se contaba con escenarios que se entendían como secuencias de fotografías. Esta secuencia también demandaba un estudio de los encuadres en los escenarios, para dar la sensación de desplazamiento, de avance, y fijar qué elementos eran los protagonistas de la narrativa.

Son marcos de interpretación que nos permiten juzgar si los eventos en el mundo son, por ejemplo, 'morales' o 'inmorales', 'buenos' o 'malos' de acuerdo con las 'reglas del mundo', la moral designada de ese mundo en particular.



0.2. 3.3. Lisbeth Klastrup. La mundanidad de EverQuest.

Fig.0.2. 3.3. Ciudadano Kane. Orson Welles. 1940.

Fig.0.2. 3.3.' Metal Gear Solid 2. Hideo Kojima. 2003.

Escenario Cinematográfico. Es heredero del escenario teatral, y por tanto, de la narrativa representada. El espacio ya no se construye como un telón de fondo para un espectador cuyo punto de vista no varía como ocurre en el teatro, este se desplaza, el emplazamiento de la cámara nos transmite la bondad o maldad del escenario (Klastrup, 2015) vinculada a los personajes.

El escenario es un protagonista más de la representación, junto a los diálogos y acciones de los personajes, como constatamos en Ciudadano Kane. El movimiento de la cámara, junto con la aparición del sonido ambiental, la voz en off, o los diálogos de los personajes, también influyeron en los videojuegos. Pero es la saga Metal Gear Solid de Hideo Kojima, quien establece la relevancia de la inclusión de cinemáticas en el videojuego para dotarlo de una narrativa que nos ayude a entender mejor nuestro objetivo y nuestro papel dentro de este. No solo eran importantes en la presentación, o en las pantallas de carga para pasar de un espacio a otro, sino que en el desarrollo se vivían como una prolongación de las acciones de nuestro avatar, donde dejábamos de tener el control.

Por tanto, el videojuego tiene muchas comparaciones con otras artes, sin embargo, es un arte en sí mismo. Bebe del desarrollo del cine, de la literatura o de la televisión por no decir de la psicología, la publicidad o la sociología. Es un arte complejo que debe ser estudiado bajo su propio lenguaje sin dejar de tener en cuenta que es, al mismo tiempo, influencia de todas estas expresiones artísticas.



Fig.0.2.3.4. Gran Hermano. John Demol. 2000.



Fig.0.2.3.4' Life is strange. Dontnod Entertainment. 2015.

0.2.3.4. Sofía Francisco. La disonancia ludonarrativa.

Escenario Televisivo. Aunque el videojuego ha desarrollado sus mecánicas propias, sigue estando patente la enorme influencia que ha recibido de los medios audiovisuales (Francisco, 2018), también de la televisión. En los concursos de telerrealidad, se permite la posibilidad de estar viendo 24 horas seguidas el desarrollo una narrativa integrada en el escenario televisivo.

El programa espectáculo de entretenimiento consiste en la evolución de una narrativa dirigida, aunque no determinada, por unos personajes aparentemente reales, con la posibilidad de interacción, basada en el voto influyente de la audiencia. El medio televisivo ya inauguró la interactividad con la aparición del control remoto, y al convertirse en un medio de masas, un filtro de la realidad percibido por millones de personas al mismo tiempo, generó la estandarización de un espacio idílico, principalmente en el ámbito doméstico. Esto influirá en el videojuego con la generación de ambientes reconocibles, como ocurre en la saga Life is strange, donde sentimos la retransmisión en tiempo real de una narrativa y un espacio alejado de nosotros, lo que aumenta la verosimilitud de lo perdido.

Aunque se ha utilizado el término storytelling para referirse a este nuevo concepto narrativo, es cierto que la historia del juego no está técnicamente contada. Como se avanzó anteriormente, parece que en este caso particular tanto el diseñador como el jugador están construyendo una narrativa, por lo que la construcción de historias también tiene el potencial de ser una actividad colaborativa entre el diseñador y el jugador.



0.2. 3.5. C. Fernández-Vara. Game Spaces Speak Volumes. Fig.0.2.3.5. Streaming Sims 4. Letz Play k. 2020.

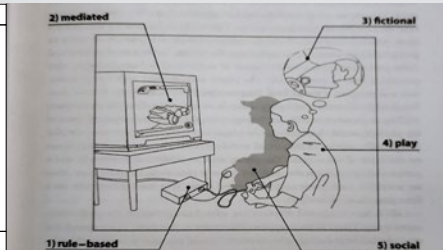
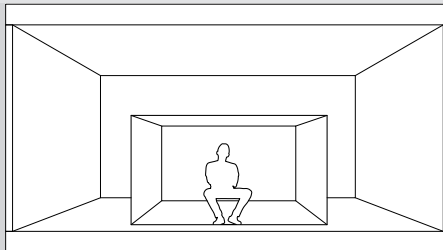


Fig.0.2.3.5' Sims. Will Wright. Maxis. 2000.

Escenario Streamead. Narrativa emergente es aquella generada por el propio jugador dentro de un marco y unas reglas establecidas por el diseñador. El videojuego de los Sims es el exponente más claro, nosotros como jugadores creamos los personajes, creamos el espacio y ejecutamos las acciones de los personajes pero siempre bajo un patrón o catálogo preestablecido.

Esta narrativa se entiende así también como narrativa colaborativa (Fernández-Vara, 2011). El escenario streamead nos permite percibir como espectadores una narrativa emergente generada por un streamer que juega incluyendo la creación de un escenario que se genera en un directo streamead. Vemos la pantalla que ellos ven, y también vemos su cara, como centro de las emociones generadas por el videojuego. El escenario es abierto, cambiante y virtual, en el marco de un escenario físico real que es la habitación del propio streamer. Las plataformas como Twitch y Youtube se convierten en escenarios multipantalla que permiten incluso ver varias emisiones a la vez. Por primera vez el creador de videojuegos puede ver cómo reaccionan los usuarios que lo experimentan.

Uno de los secretos comerciales detrás del diseño de entornos de entretenimiento temático es que el elemento de la historia está infuso en el espacio físico de la atracción por la cual los visitantes andan o montan. En muchos aspectos, es el espacio físico el que hace el trabajo de transmitir la historia que los diseñadores intentan contar. Color, iluminación, e incluso la textura de un lugar pueden llenar a la audiencia de emoción o temor.



0.2.4. Don Carson.

Fig.0.2.4. Esp. Ludo-Narrativo.Ambiente Gamer.Actor-Jugador.2,5D. Fig.0.2.4'. Video Game Spaces. Michael Nitsche. 2008.

Espacio Ludo-Narrativo. La disyuntiva entre teóricos del videojuego sobre la predominancia de la experiencia lúdica, del espacio construido (Carson, 2000), o la experiencia narrativa (espacio audiovisual) se disipa con la aparición de un texto en 2005 de Celia Pearce donde demanda una mejor respuesta teórica a un medio que se ha venido complejizando en los últimos años.

Nuestro interés es definir el espacio vinculado a la experiencia ludo-narrativa que se encuentra entre estas dos experiencias, influenciada por éstas y por las características propias del medio del videojuego. Reducimos nuestro interés a tres espacios basados en una reducción de los cinco planos espaciales de Nitsche. Mientras la arquitectura construida es el espacio de la experiencia lúdica que contiene el plano social, el escenario audiovisual es el espacio de la experiencia narrativa que incluye el plano normativo mediado y el ambiente “gamer” es el espacio de la experiencia ludo-narrativa que contiene los planos jugador y ficcional. La definición de ambiente se basa en el concepto de narrativa ambiental, concretado en la definición de los cinco tipos de ambientes propios del videojuego.

La narrativa ambiental es una forma de contar historias que verdaderamente enfatiza en los entornos que contienen elementos con los que el jugador puede construir una narrativa. La mayor parte de esto se hace inconscientemente simplemente al andar a través del entorno de juego. En otras palabras, el mundo del juego habla al jugador y es el jugador el que ata los cabos, incluso si no lo parece. La historia se cuenta sin ninguna narración obvia y directa, como cinematográfica, diálogo o trasfondo.



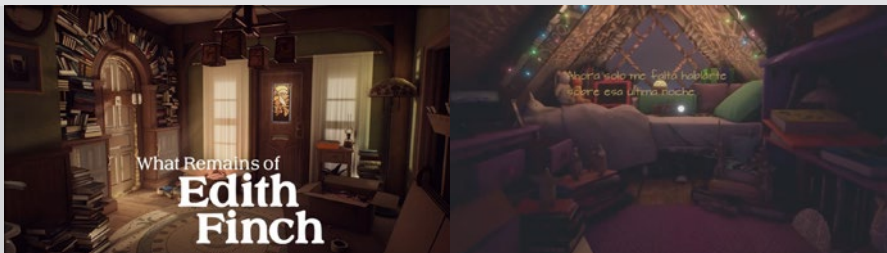
0.2.4.1. Pieter Lemmens. Narrative in Video Games.

Fig.0.2.4.1. The Stanley Parable. Davey Wreden. 2013. Fig.0.2.4.1.' Sala de control. The Stanley Parable. 2013.

Ambiente Inmersivo. Una de las características del videojuego es su capacidad de ser inmersivo, donde el diseño del ambiente cobra una verdadera importancia (Lemmens, 2017). La experiencia inmersiva viene determinada por la percepción espacial y por la narrativa asociada a esa percepción, el sumatorio de ambas completan la experiencia espacial.

Hereda el concepto de accesibilidad de la arquitectura construida en la parte de la experiencia lúdica, con una vital diferencia; mientras el carácter utilitario de la arquitectura fomenta una accesibilidad universal y lo más desarrollada posible, en los videojuegos la curva de aprendizaje y el concepto castigo-recompensa demanda ambientes inaccesibles en muchos casos. Esto influye también en la accesibilidad cognitiva; en los videojuegos no es obligatoria la exploración lineal, pero en la arquitectura sí, puesto que es necesaria la orientación. Cuando diseñamos un videojuego como The Stanley Parable debemos marcar los niveles de dificultad de cada tramo, y establecer un diálogo entre la complejidad espacial y la narrativa asociada que se desarrollan de forma conjunta.

La narrativa ambiental es un concepto prestado del diseño de parques de atracciones; es un término general para referirse a cómo los espacios pueden evocar y construir experiencias narrativas mientras navegamos por el entorno.



0.2.4.2.C. Fernández Vara. Introduction to Game Analysis. Fig.0.2.4.2. What Remains of Edith Finch. Giant Sparrow. 2017. Fig.0.2.4.2' Habitación de Edith. 2017.

Ambiente Kinestésico. La kinestesia es la relación que se establece entre los movimientos de nuestro avatar en respuesta a las acciones que el jugador realiza con el mando, teclado o ratón. Los primeros movimientos tridimensionales que tienen en cuenta estas acciones serán los Shooters, en todas aquellas acciones vinculadas al desplazamiento en el espacio.

Con el desarrollo del software, las acciones corporales pasan a ser de giro, posición, agacharse, levantarse, subir, bajar, y también de desplazamiento del punto de vista asociado al movimiento de ojos y cabeza. Pero todas estas acciones vienen demandadas por el ambiente que estamos percibiendo, y concretamente, por el mobiliario del ambiente que nos indica cómo acomodarnos. Entendemos así los videojuegos como deudores de los parques de atracciones (F. Vara, 2019), espacios donde nos amoldamos a un mobiliario determinado que se desplaza generándonos emociones. En What Remains of Edith Finch recorreremos diferentes estancias de una casa, todas con un mobiliario muy diferente; experimentar su confort bajo la narración de la protagonista, determinará nuestra experiencia.

La narrativa ambiental es el acto de montar un escenario para el jugador con unas propiedades ambientales que se puedan interpretar como un todo con significado, llevando más allá la narrativa del juego. En lo más puro, trata de atar cabos. En términos de juego, esto es similar a embeber los elementos narrativos en el entorno de una escena.



0.2. 4.3. M. Worch y H. Smith. What Happened Here?.

Fig.0.2.4.3. Tacoma. The Fullbright Company. 2017.

Fig.0.2.4.3' Comedor de la Estación. Tacoma. 2017.

Ambiente Identitario. Identificar y recordar lo identificado son objetivos básicos en el diseño del ambiente de un videojuego. Los objetos de una casa tienen un valor narrativo que puede servir para identificar la escena (Worch y Smith, 2014), puesto que establecen relaciones con el jugador y su percepción del ambiente se transforma en relación a los objetos que va descubriendo.

Transformar físicamente lo edificado es complicado, un cambio de mobiliario aunque puede ser más sencillo, no lo es tanto como el desplazamiento, presencia o ausencia de objetos en un ambiente. La interactividad con los objetos de un ambiente determina la experiencia lúdica, puesto que hay una forma distinta de percibir su material, peso, localización... y la experiencia narrativa, puesto que pueden hacer alusión a las características de un personaje, o a un hecho que ocurrió o que ocurre en ese espacio como conducta recurrente. En el caso de Tacoma, el espacio anónimo del ámbito de la estación espacial queda caracterizado por los objetos que hay en cada estancia: podríamos hablar, por tanto, de la influencia de una arquitectura customizada.

Una manera de contar una historia incompleta que tiene que ser completada activamente por el receptor de la historia. Incita a la participación al omitir algunos aspectos de la historia. Si la historia es lo suficientemente interesante, el receptor andará largos trechos para averiguar las piezas del puzzle que faltan. La narrativa ambiental es una forma de contar historias que incita a la participación. Se asegura de que el jugador está constantemente conectado a la historia y se la recuerda.

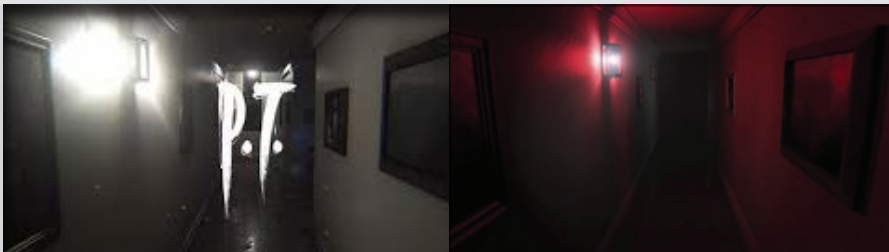


0.2.4.4. J. Jongeneel. Environmental Storytelling in Games. Fig.0.2.4.4. The Beginner's Guide. Davey Wreden. 2015. Fig.0.2.4.4' Escenario. The Beginner's Guide. 2015.

Ambiente Texturizado. La calidad de los gráficos de un videojuego determina la forma de percibirlo. La aplicación de texturas tanto al ámbito, como al mobiliario y a los objetos, tiene la capacidad de transformar la experiencia jugable: el receptor completa la narrativa con la información (Jongeneel, 2019). Es información visual basada en percepciones hápticas memorizadas.

En The Beginner's Guide experimentamos una secuencia formada por diferentes videojuegos, cada uno de ellos con un ambiente diseñado diferente. Las dimensiones y configuración de cada uno son diferentes, y una voz en off se convierte en narrador omnisciente de una historia que se convierte en un complemento de las experiencias lúdicas que estamos recibiendo, por las características materiales de los espacios. La frialdad o calidez de un ambiente, su cromatismo, la aparente aspereza de sus texturas, o la gráfica de los materiales aplicados, nos hace entender mucho mejor las reflexiones establecidas por el narrador, basadas en la propia naturaleza del diseño de videojuegos. El desarrollo y calidad del software influye en la experiencia jugable basada en el diseño del ambiente.

En los videojuegos es el proceso de definir un entorno dinámico en el cual los jugadores existen a través de la interacción y la interpretación.



0.2. 4.5. Andrzejewski y Sajnach. Sniper Ghost Warrior 3.

Fig.0.2.4.5. P.T. Silent Hills. H. Kojima y G.del Toro. 2014.

Fig.0.2.4.5' Pasillo. P.T. Silent Hills. 2014.

Ambiente Atmosférico. Establecemos la atmósfera como última característica del ambiente, esta vez invisible y mutable. Asociamos la atmósfera al vacío que queda entre recinto, mobiliario y objetos, y lo vinculamos al aire como agente de transmisión de estímulos sensoriales, tales como la iluminación, la temperatura, la humedad, el sonido y las conexiones inalámbricas.

La forma de percibir estas sensaciones, es principalmente, a través de un cambio en las condiciones de acondicionamiento, este cambio exige un ambiente dinámico (Andrzejewski y Sajnach, 2018). Estos cambios deben generar diferencias perceptivas. En el videojuego P.T. Silent Hills, recorreremos un mismo pasillo en forma de “L” muchas veces, de manera continua, en forma de un loop infinito. La materialidad del pasillo no cambia, pero la atmósfera es completamente distinta cada vez que entramos en un nuevo pasillo. Un cambio de iluminación o un sonido determinado produce en nosotros unas emociones provocadas por el propio ambiente que nos lleva a realizar acciones, se produce por tanto, una interacción más allá del andar y explorar el espacio.

Cuando un juego es un bello espectáculo, se da, inmediatamente, su valor para la cultura, pero semejante valor estético no es imprescindible para que el juego adquiera carácter cultural. Valores físicos, intelectuales, morales o espirituales pueden elevar del mismo modo el juego al plano de la cultura. Cuanto más adecuado sea para intensificar la vida del individuo o del grupo, tanto más se elevará a esas formas universales en las que la cultura surge dentro del juego y como juego.

0.2.5. Johan Huizinga. Homo Ludens.

El diseño de videojuegos es una disciplina mucho más extensa y compleja de lo que podemos imaginar. Se ha convertido en un fenómeno económico, social y cultural (Huizinga, 1971). Ha generado procesos globales tales como el de la gamificación que han llegado a modificar profundamente la realidad. Pero no es un fenómeno que se haya generado de forma espontánea y aislada.

Si analizamos la misma palabra “videojuego”, contiene la suma de dos términos, vídeo y juego. El término vídeo hace referencia al sistema de representación de una narrativa, que utilizando como medio una pantalla, es recibida por un espectador. Por otro lado, el término juego, lo lúdico, hace relación a las diferentes acciones físicas que realizamos bajo un sistema de reglas establecidas, que nos producen una serie de emociones, comportamientos... Ambos influyen en el videojuego que entendemos como una joven disciplina pero suficientemente madura como para cualificarla y establecer conclusiones. Nuestro objetivo será analizar el espacio del videojuego y sus relaciones con la narrativa (vídeo) y la jugabilidad (juego).

Funcionan como marcos simbólicos para una forma especial de experiencia que asociamos con la promesa de 'inmersión', el compromiso emocional del flujo que hemos llegado a esperar del compromiso con la narrativa [...] que es provocado por el filtrado de lo que es irrelevante o poco interesante.

Un videojuego ofrece tanto una interfaz con el mundo como una interfaz con una lógica de procedimiento específica y, por lo tanto, es tanto un medio de representación como una máquina de acción.

0.2. 5.1. Lisbeth Klastrup. The Worldness of EverQuest. Fig.0.2.5.1. Michael Nitsche. Video Game Spaces.

En el análisis del espacio del videojuego se enmarca nuestro objetivo principal: determinar las características propias de un nuevo tipo de espacio no definido hasta ahora. Para ello necesitamos la presencia constante de una serie de referencias dada la complejidad actual de la disciplina objeto de análisis y la catalogación a través de categorías.

Ambiente ludo-narrativo es el espacio que se encuentra entre el espacio construido y el audiovisual. Este recibirá influencias tanto del escenario audiovisual, como de la arquitectura construida, y se verá condicionado por las características propias de la disciplina del videojuego. Para ello debemos definir bien el término "ambiente" y el término "ludo-narrativo", exclusivos de los videojuegos. Intentamos determinarlo como algo más que un marco simbólico (Klastrup, 2015), o una interfaz (Nitsche, 2008). Se trata de una máquina de acción, una experiencia espacial completa donde por primera vez, la experiencia corporal de percepción espacial se ve enriquecida por una narrativa. Una vez definido este nuevo espacio, podremos a su vez analizar posibles influencias en los medios audiovisual y arquitectónico.

Los jugadores controlan al protagonista Ezio Auditore da Firenze mientras escala ágilmente el paisaje arquitectónico de Italia y acecha a los enemigos desde los tejados... Por supuesto que es una construcción virtual, pero nada más puede darte la belleza de ese tipo de perspectiva impresionante mientras caminas por los tejados. La historia no tiene paralelo en comparación con la imaginación humana. Nadie imaginó que el Papa [católico romano] enviaría asesinos para matar a sus enemigos en una iglesia, pero sucedió.

El espacio vacío no será, por tanto, el del interior de los cuerpos, sino el intervalo que existe entre ellos, o dicho de otro modo, el hueco que llenan. Según esta definición, el espacio vacío tendrá la capacidad de contener cuerpos con independencia de ellos. El desafío será conocer con qué medios será esto posible. Así pues se plantea el problema de cómo haremos significativo ante nuestros sentidos el espacio vacío, o de qué forma seremos capaces de controlarlo a favor de su construcción artística.

0.2.5.2. Marcello Simonetta. Assassins Creed 2.

0.2.5.2. Jorge Ramos. Topografías, ventanas y ausencias.

La ludología influye en la generación de ambientes en videojuegos que se diseñan como si fueran a ser construidos. La formalización de estos espacios influye determinante en la percepción del espacio en el videojuego y en la forma de experimentarlo basada en la interactividad entre jugador y juego en un marco de reglas preestablecidas.

Hay ambientes creados de manera abstracta (Ramos, 2016), con una clara vocación artística, pero sin base arquitectónica. Centramos nuestra investigación en la influencia del espacio edificado, construido por el hombre. También hay espacios abiertos donde la intervención del diseño del hombre no es tan influyente, espacios naturales, con casi ninguna construcción, que a pesar de ser programados y diseñados para un videojuego no son objeto de esta tesis. Reivindicamos así la figura del arquitecto, frente al artista, entendiendo que hay una parte de espacios con posibilidad de ser construidos, además de diseñados, que enriquecen la experiencia de jugabilidad (Simonetta, 2010). Definimos una nueva realidad imaginada, a caballo entre la física-construida y la virtual-representada.

En muchos casos, para pasar de una experiencia buena a otra realmente memorable, la narrativa es la llave que nos va a permitir desbloquear la puerta de entrada al siguiente nivel.

To explore how the photogenic migration of the portrait photography to the architectural photography dismantled the veracity of what is represented, on the other hand, to explore how this migration has weakened the capacity of this photograph to reveal the real object, transforming it into an icon or a substitute of reality.

0.2. 5.3. Pepe Pedraz. Interacción historia y juego.

0.2. 5.3. D. Arbus, T. Ruff y F. Guerra. J. Marum. 2015.

Podemos entender un escenario como un espacio narrativo representado. El audiovisual es aquel que percibimos con nuestros ojos y oídos a través de un medio bidimensional, generalmente una pantalla. Nos interesa aquel que aparece vinculado a una narrativa, y muy especialmente, a la narrativa establecida en el medio cinematográfico.

El espacio audiovisual (Ruff, Marum, 2020) es un espacio virtual, y por lo tanto, proyectado y diseñado, pero no construido físicamente en el mundo real. Se convierte en el escenario de las actividades y experiencias de unos personajes que conocemos: es un espacio con una historia que contar, protagonizado por personas, y por lo tanto muy humanizado. Analizaremos el videojuego desde la exploración narrativa del espacio: según avanzamos, se nos va contando una historia. La diferencia entre una película y un videojuego es que gracias a la interactividad personalizamos la experiencia, somos los protagonistas de la narrativa y los creadores de la historia que se genera a partir de nuestras decisiones y acciones, los responsables de pasar la narrativa al siguiente nivel (Pedraz, 2019).

Los jugadores no juegan para completar juegos, del mismo modo que los lectores no leen para terminar los libros. Los jugadores juegan para sentir emociones. El diseño de juegos es la creación de experiencias con el propósito de la ingeniería de emociones .



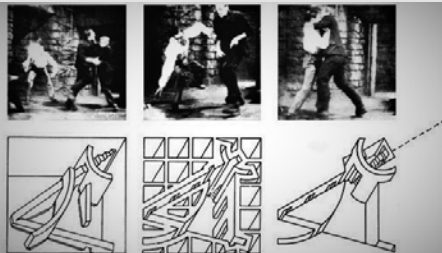
0.3.0. Stephane Bura. Emotion Engineering.

Fig.0.3.0. Mapa de Roma. Giambattista Nolli.

La sofisticación en el sistema de representación espacial trajo consigo nuevas perspectivas, nuevas formas de comunicar el espacio experimentado como ya lo hizo Nolli con su mapa de Roma, donde por primera vez, los espacios interiores y sus conexiones se convierten en protagonistas. Un sistema que conlleva una metodología que permite revelar una realidad ausente.

Una nueva perspectiva metodológica en el videojuego, que aún siendo un medio muy reciente, cuenta ya con un elenco extenso de juegos publicados, no acotados, puesto que por cada juego existe una obra diferente creada por el jugador que la juega, generando de esta forma un catálogo infinito de obras. Ponemos un límite a la selección de obras analizadas a través de una metodología cuyo principal objetivo ha sido centrar el análisis y el desarrollo de la investigación en base a tres estrategias: multidisciplinarietà, experiencia propia y catalogación. Otro de los objetivos generales de la metodología está basado en el análisis de las experiencias desde la perspectiva científica (Maíllo, 2006) llegando a establecer un posible mapa de la ingeniería de las emociones (Bura, 2008).

En este aspecto, no resulta difícil comparar los Estudios del Videojuego (o Game Studies) con sus homónimos en Televisión y Cine. Como en éstos, los cimientos se componen de una tecnología remediadora y una técnica común al ámbito, compleja y flexible. Se establecen códigos propios, lenguajes de fuerte carácter audiovisual con los que un emisor puede hacer llegar un discurso a un receptor único o en masa capaz de descifrar sus aspectos formales.



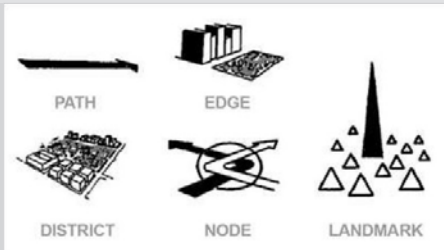
0.3.1. Víctor Navarro. Libertad dirigida.

Fig.0.3.1. Manhattan Transcripts. Bernard Tschumi. 1978

Es complicado analizar y definir el videojuego a partir de unas categorías exclusivas suyas propias. Antes de generar sus propias características, tuvo que adaptar a sus singularidades las de otros medios que ya le eran afines (Navarro, 2016). Los primeros microprocesadores únicamente permitían redactar texto, tenían cómo única fuente creativa la literatura.

La narrativa se transformaba a través de una interactividad basada en la introducción de comandos como respuesta a una acción propuesta. Se intentaba recrear gráficamente el mundo real e integrarlo de alguna manera en el nuevo mundo virtual que se estaba generando, donde se produjo un proceso de idealización, desde nuevas perspectivas. Son muchos los ejemplos históricos donde la relación entre la arquitectura (Zaparaín, 2015) y los medios audiovisuales ha generado nuevas metodologías para analizar el espacio (Tschumi). En este caso, también se produjo un primer acercamiento muy racional, realizado por programadores informáticos, muchos de ellos provenientes del mundo académico y científico, con el objetivo de adaptar las otras disciplinas a este nuevo medio.

Mientras que la interpretación de una obra literaria o cinematográfica exigirá ciertas habilidades analíticas, el juego exige un análisis llevado a cabo como actuación, con una respuesta directa por parte del sistema. Se trata de una hermenéutica dinámica, en tiempo real, que carece de una estructura equivalente en cine o literatura.



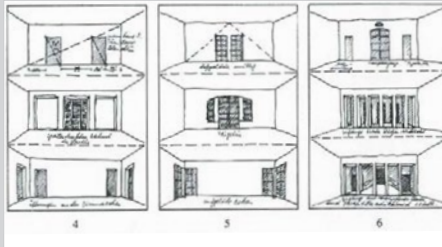
0.3.2. Espen Aarseth. Ludotopia.

Fig.0.3.2.La imagen de la ciudad. Kevin Lynch.

El acercamiento al videojuego también se ha producido en esta investigación desde mi condición de jugador de videojuegos. Una experiencia en una realidad simulada a medio camino entre la experiencia espacial de un escenario audiovisual como espectador y la experiencia como usuario de una arquitectura construida. El ambiente creado en un videojuego es sólo artificial.

Todo lo que vemos en un videojuego ha sido programado por alguien, responde a un código escrito e interpretado, por lo que nuestra experiencia se desarrolla en un ambiente totalmente controlado. Este control, diseñado bajo un conjunto de reglas, es necesario porque el jugador debe tener establecidos unos límites a su experiencia, ya que es el responsable de la interacción con el espacio (Aarseth, 2007). Como jugador, he podido experimentar esos límites en la percepción espacial, reglas que se repiten como categorías de Kevin Lynch, pero que en muchos casos son transgredidas generando sorpresa primero, y conocimiento después. Algo que pretendo plasmar en esta tesis a través de los cinco videojuegos analizados.

Una casa debe ser como una ciudad pequeña, si quiere ser una verdadera casa; una ciudad como una gran casa, si quiere ser una verdadera ciudad. De hecho lo que es grande sin ser pequeño, como lo que es pequeño sin ser grande, carece de escala real. Y sin escala real no hay escala humana.



0.3.2'.Aldo van Eyck.

Fig.0.3.2'. Architectural Composition. Rob Krier.

La experiencia propia como jugador en la definición del espacio en el videojuego, exige también la experiencia como espectador del escenario audiovisual y como usuario y creador de arquitectura. En ambos casos, el proceso es el mismo y se realiza a través de la recepción de estímulos, percepción, emoción, pensamiento, sentimiento, conducta y conocimiento.

En primer lugar, se produce la recepción de estímulos, que convertimos en sensaciones que se intelectualizan y racionalizan convirtiéndose en percepciones, que pueden dar lugar a reacciones racionales, como es el pensamiento, o instintivas como son las emociones. Una emoción duradera en el tiempo se convierte en un sentimiento que puede derivar en una conducta. Ambas, pensamientos y conductas, generan conocimiento, es decir, una experiencia de la que aprender. Esta experiencia de un mundo real (van Eyck, 1956) como arquitecto, docente en arquitectura de interiores, usuario y espectador, influye en mis reflexiones, reforzando la idea de la importancia de la experiencia práctica en la elaboración de ciertas investigaciones realizadas a lo largo de la historia.

El enfoque de Alexander sobre la arquitectura puede resultar muy útil a la hora de diseñar un espacio de juego. Pero, como puede ver, las cualidades que describe para un buen espacio se aplican también a muchos otros aspectos del diseño de juegos. Aquí solo he podido rascar la superficie del enfoque de diseño de Alexander. La lectura de sus muchos libros encantadores seguramente te dará nuevas ideas sobre el diseño de juegos. Como recordatorio de su perspectiva reflexiva, tome esta lente.



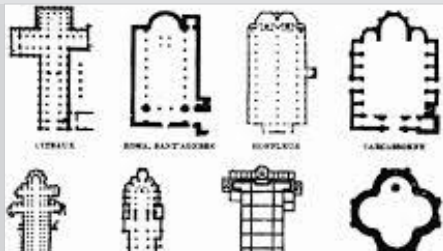
0.3.3. Jesse Schell. The art of game design.

Fig. 0.3.3. El lenguaje de patrones. Christopher Alexander. 1977.

Ya desde los primeros desarrollos de videojuegos se empezaron a establecer etiquetas, por la enorme diferencia que empezaba a generarse entre unos y otros. Es destacable que cada vez que un creador de videojuegos (Schell, 2008) hace referencia al diseño del espacio, escoja escritos basados en una catalogación de la arquitectura (Alexander).

Hemos analizado cómo el espacio Ludo-Narrativo surge como suma de dos espacios de dos tipos de videojuegos muy diferentes, los FPS y las Aventuras Gráficas, y cómo hay otros tipos que se acercan, por ejemplo, los Walking Simulators, sin considerarlos como tal, puesto que en los videojuegos de experiencia espacial ludo-narrativa no solo se camina. Hemos seleccionado como videojuegos ludo-narrativos aquellos donde el espacio es el principal protagonista, desarrollados en primera persona, cuyos movimientos sean tridimensionales, se produzca una interacción con el espacio siendo susceptible de ser transformado por nosotros, donde seamos protagonistas principales de una narrativa, y se dé una libertad dirigida en un entorno reconocible y arquitectónico.

En este sentido, Lev Manovich habla de una tendencia general del aparato figurativo occidental a fijar el cuerpo en el espacio si el espectador quiere ver algún tipo de imagen: "Desde la perspectiva monocular renacentista al cine moderno, de la cámara oscura de Kepler a la cámara lúcida del siglo XIX, el cuerpo tiene que quedarse quieto".



0.3.3'. Israel Márquez. Una genealogía de la pantalla.

Fig. 0.3.3'. Historia de los tipos arquitectónicos. N. Pevsner. 1979.

Esta investigación se construye en torno a la experiencia espacial en videojuegos, arquitecturas construidas y escenarios audiovisuales concretos. Como metodología se establece una catalogación de las referencias en base a unas categorías espaciales (Pizarro, 1995) y a la influencia entre estas experiencias a través de la inclusión de imágenes representativas.

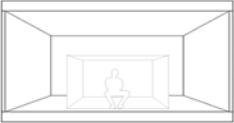




Unas imágenes fijas de las que nos convertimos en espectadores fijos (Márquez, 2015), que hacen referencia a percepciones en movimiento y sonoras. Se trata, por tanto, de un sistema abstracto referencial, como podría ser el caso, de la presencia de plantas, secciones y alzados de edificios cuando se investiga en la disciplina arquitectónica. Todas las imágenes tienen el mismo tamaño y se encuentran dispuestas de la misma forma, para que la comparativa sea más sencillamente perceptible, todas con la misma relevancia en la investigación, siendo las comparaciones e influencias donde se expresa su importancia. Las citas son como una imagen más, convirtiéndose el texto de desarrollo en el elemento de unión de todas las referencias.

Espacio Construido (Lúdico)		Espacio Ludo-Narrativo (Español)		Espacio Audiovisual (Narrativo)					
Arquitectura		Ambiente		Español					
		Español		Español		Español		Español	
		Español		Español		Español		Español	
1.1	Formal	1.1.1	Formal	1.1.1	Formal	1.1.1	Formal	1.1.1	Formal
1.2	Dimensional	1.2.1	Dimensional	1.2.1	Dimensional	1.2.1	Dimensional	1.2.1	Dimensional
1.3	Recorrible	1.3.1	Recorrible	1.3.1	Recorrible	1.3.1	Recorrible	1.3.1	Recorrible
1.4	Filtrante	1.4.1	Filtrante	1.4.1	Filtrante	1.4.1	Filtrante	1.4.1	Filtrante
1.5	Encuadrante	1.5.1	Encuadrante	1.5.1	Encuadrante	1.5.1	Encuadrante	1.5.1	Encuadrante
2.1	Identitario	2.1.1	Identitario	2.1.1	Identitario	2.1.1	Identitario	2.1.1	Identitario
2.2	Texturizado	2.2.1	Texturizado	2.2.1	Texturizado	2.2.1	Texturizado	2.2.1	Texturizado
2.3	Atmosférico	2.3.1	Atmosférico	2.3.1	Atmosférico	2.3.1	Atmosférico	2.3.1	Atmosférico
2.4	Formal	2.4.1	Formal	2.4.1	Formal	2.4.1	Formal	2.4.1	Formal
2.5	Dimensional	2.5.1	Dimensional	2.5.1	Dimensional	2.5.1	Dimensional	2.5.1	Dimensional
2.6	Recorrible	2.6.1	Recorrible	2.6.1	Recorrible	2.6.1	Recorrible	2.6.1	Recorrible
2.7	Filtrante	2.7.1	Filtrante	2.7.1	Filtrante	2.7.1	Filtrante	2.7.1	Filtrante
2.8	Encuadrante	2.8.1	Encuadrante	2.8.1	Encuadrante	2.8.1	Encuadrante	2.8.1	Encuadrante

Fig. 0.3.4.Esquema de las categorías Espaciales. 1ª Parte.

La catalogación de los videojuegos se realiza en base a las categorías espaciales que definen el ambiente Ludo-Narrativo en el videojuego, y que aparecen ordenadas en el siguiente cuadro.

Surgen a partir de la combinación de un sistema clásico de ordenadas y abscisas. En la parte de las ordenadas se establecen los tres tipos de espacio que abordamos. El Espacio Gamer o Ludo-Narrativo, se encuentra entre los dos espacios a partir de los que se construye, el Espacio Construido (Lúdico) y el Espacio Audiovisual (Narrativo). Bajo el diagrama del Espacio Ludo-Narrativo se establecen 5 categorías principales del ambiente: Inmersivo, Kinestésico, Identitario, Texturizado y Atmosférico. Cada de estas categorías se divide en otras cinco que se desdoblaron en dos opuestas. Por ejemplo, las subcategorías de Inmersivo, serían Formal, Dimensional, Recorrible, Filtrante y Encuadrante, y cada una de ellas está formada por dos opuestos, en el caso de Formal, sería Concreto y Difuso.

 <p>Espacio Construido (Lúdico)</p>	 <p>Espacio Ludo-Narrativo (Gamer)</p>	 <p>Espacio Audiovisual (Narrativo)</p>					
<p>Arquitectura</p>	<p>Ambiente</p>	<p>Escenario</p>					
 <p>Arquitectura Accesible. Recinto.</p>	<p>1. I n m e r s i v o</p>	<p>1.Gráfico. Narrativa Evocada.</p>	<p>2. Fotográfico. Narrativa Evocada.</p>	<p>3. Cinematográfico. Narrativa Representada.</p>	<p>4. Televisivo. Narrativa Integrada.</p>	<p>5. Streamead Narrativa Emergente.</p>	
 <p>Arquitectura Ergonómica. Mobiliario.</p>	<p>2. K i n e s t é s i c o</p>						
<p>1.1. Formal Concreto. 1.1'. Formal Difuso.</p> <p>1.2. Dimensional Íntimo. 1.2'. Dimensional Social.</p> <p>1.3. Recorrible Secuencial. 1.3'. Recorrible Continuada.</p> <p>1.4. Filtrante Permeable. 1.4'. Filtrante Especular.</p> <p>1.5. Encuadrante Convergente. 1.5'. Encuadrante Divergente.</p>	<p>1.1.1. Mensurable. 1.1'.1. Inmensurable.</p> <p>1.2.1. Proporcionado. 1.2'.1. Desproporcionado.</p> <p>1.3.1. Nivelado. 1.3'.1. Desnivelado.</p> <p>1.4.1. Observador. 1.4'.1. Figurante.</p> <p>1.5.1. Lineal. 1.5'.1. Sucesivo.</p>	<p>1.1.2. Localizado. 1.1'.2. Deslocalizado.</p> <p>1.2.2. Refugiado. 1.2'.2. Desamparado.</p> <p>1.3.2. Referencial. 1.3'.2. Conductor.</p> <p>1.4.2. Reductivo. 1.4'.2. Expansivo.</p> <p>1.5.2. Interiorizado. 1.5'.2. Exteriorizado.</p>	<p>1.1.3. Unifugado. 1.1'.3. Multifugado.</p> <p>1.2.3. Aproximado. 1.2'.3. Alejado.</p> <p>1.3.3. Estable. 1.3'.3. Inestable.</p> <p>1.4.3. Multicapado. 1.4'.3. Fusionado.</p> <p>1.5.3. Vigilante. 1.5'.3. Expuesto.</p>	<p>1.1.4. Recto. 1.1'.4. Curvo.</p> <p>1.2.4. Privado. 1.2'.4. Público.</p> <p>1.3.4. Resistente. 1.3'.4. Deslizante.</p> <p>1.4.4. Velado. 1.4'.4. Desvelado.</p> <p>1.5.4. Voyeur. 1.5'.4. Exhibicionista.</p>	<p>1.1.5. Limitado. 1.1'.5. Ilimitado.</p> <p>1.2.5. Sociópeto. 1.2'.5. Sociófugo.</p> <p>1.3.5. Obstaculizado. 1.3'.5. Legible.</p> <p>1.4.5. Interpuesto. 1.4'.5. Ampliado.</p> <p>1.5.5. Apuntado. 1.5'.5. Panorámico.</p>		
	<p>2.1. Acogedor Refugiado. 2.1'. Acogedor Desamparado.</p> <p>2.2. Flexible Empotrado. 2.2'. Flexible Aislado.</p> <p>2.3. Postural Correcto. 2.3'. Postural Incorrecto.</p> <p>2.4. Confortable Cómodo. 2.4'. Confortable Incómodo.</p> <p>2.5. Ordenado Rígido. 2.5'. Ordenado Patronado.</p>	<p>2.1.1. Independiente. 2.1'.1. Compartido.</p> <p>2.2.1. Periférico. 2.2'.1. Central.</p> <p>2.3.1. Firme. 2.3'.1. Reclinado.</p> <p>2.4.1. Curvado. 2.4'.1. Rectangular.</p> <p>2.5.1. Reticulado. 2.5'.1. Puntual.</p>	<p>2.1.2. Respaldado. 2.1'.2. Desprotegido.</p> <p>2.2.2. Inflexible. 2.2'.2. Articulado.</p> <p>2.3.2. Alcanzable. 2.3'.2. Inalcanzable.</p> <p>2.4.2. Acolchado. 2.4'.2. Duro.</p> <p>2.5.2. Unificado. 2.5'.2. Zonificado.</p>	<p>2.1.3. Asistido. 2.1'.3. Desasistido.</p> <p>2.2.3. Pesado. 2.2'.3. Ligero.</p> <p>2.3.3. Aplanado. 2.3'.3. Inclinado.</p> <p>2.4.3. Fijo. 2.4'.3. Desplegable.</p> <p>2.5.3. Delimitado. 2.5'.3. Indeterminado.</p>	<p>2.1.4. Acoplado. 2.1'.4. Desacoplado.</p> <p>2.2.4. Depositado. 2.2'.4. Apoyado.</p> <p>2.3.4. Adaptado. 2.3'.4. Inadaptado.</p> <p>2.4.4. Estirado. 2.4'.4. Encogido.</p> <p>2.5.4. Vertical. 2.5'.4. Horizontal.</p>	<p>2.1.5. Macizo. 2.1'.5. Alámbrico.</p> <p>2.2.5. Enganchado. 2.2'.5. Conexionado.</p> <p>2.3.5. Deformable. 2.3'.5. Indeformable.</p> <p>2.4.5. Recuperable. 2.4'.5. Irrecuperable.</p> <p>2.5.5. Vacío. 2.5'.5. Lleno.</p>	




	1.1.2. Plástico Acabado	1.1.2. Metalado	1.1.2. Industrializado	1.1.2. Industrial	1.1.2. Industrial	1.1.2. Industrial
Arquitectura Ergonómica, Mobiliario	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Controlada	1.1.4. Acabada	1.1.4. Fija	1.1.4. Acabada	1.1.4. Industrializada
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. De Suelo	1.1.4. Desplazable	1.1.4. Ergonómica	1.1.4. Industrializada
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
Arquitectura Espacial, Objeto	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
Arquitectura Sensorial, Instalaciones	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija
	1.1.4. Controlada Circulación	1.1.4. Resguardada	1.1.4. Industrializada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Controlada	1.1.4. Fija

Fig.0.3.4'. Esquema de las categorías Espaciales. 2ª Parte.

Estas categorías del ambiente surgen a partir de las ordenadas del cuadro, características propias de la arquitectura construida con las que están relacionadas.

Estas características son: Accesible, cuya experiencia espacial se define a través del recinto, Ergonómica a través del mobiliario, Equipada a través del objeto, Sensual a través de los Acabados, y Acondicionada a través de las Instalaciones. Por otra parte, las subcategorías espaciales vuelven a dividirse en otras cinco categorías según el tipo de Escenario con el que estén relacionadas, ya sea Gráfico o Fotográfico, cuyas experiencias espaciales se definen a través de la narrativa evocada, Cinematográfico por la narrativa representada, Televisivo por la narrativa integrada, y Streameadado, por la narrativa emergente. De tal forma, que la categoría Formal Concreto se divide en Mensurable, Localizado, Unifugado, Recto y Limitado. Este cuadro se convertirá en Índice Interactivo.

 <p>Arquitectura Equipada. Objeto.</p>	3. I d e n t i f i c a d o	3.1. Singularizado Protagonista.	3.1.1. Agigantado.	3.1.2. Rectilíneo.	3.1.3. Conformado.	3.1.4. Deslustrado.	3.1.5. Contrapuesto.
		3.1'. Singularizado Secundario.	3.1'.1. Miniaturizado.	3.1'.2. Redondeado.	3.1'.3. Deformado.	3.1'.4. Abrillantado.	3.1'.5. Asemajado.
		3.2. Configurado Homogéneo.	3.2.1. Alineado.	3.2.2. Vaciado.	3.2.3. Igualado.	3.2.4. Ajustado.	3.2.5. Uninivelado.
		3.2'. Configurado Heterogéneo.	3.2'.1. Desalineado.	3.2'.2. Llenado.	3.2'.3. Fragmentado.	3.2'.4. Resaltado.	3.2'.5. Multinivelado.
		3.3. Simbólico Personalizado.	3.3.1. Desfigurado.	3.3.2. Subjetivado.	3.3.3. Propietario.	3.3.4. Utilitario.	3.3.5. Rememorado.
		3.3'. Simbólico Representado.	3.3'.1. Retrato.	3.3'.2. Objetivado.	3.3'.3. Apropiado.	3.3'.4. Decorado.	3.3'.5. Evocado.
		3.4. Inteligente Instalado.	3.4.1. Enredado.	3.4.2. Táctil.	3.4.3. Interconectado.	3.4.4. Apantallado.	3.4.5. Epidérmico.
		3.4'. Inteligente Mecanizado.	3.4'.1. Enchufado.	3.4'.2. Pulsado.	3.4'.3. Señalizado.	3.4'.4. Articulado.	3.4'.5. Anatómico.
		3.5. Biofílico A Jardinado.	3.5.1. Ecológico.	3.5.2. Rizomático.	3.5.3. Acuático.	3.5.4. Artificializado.	3.5.5. Evolutivo.
		3.5'. Biofílico Trasplantado.	3.5'.1. Sostenible.	3.5'.2. Arbóreo.	3.5'.3. Regado.	3.5'.4. Naturalizado.	3.5'.5. Biodiverso.
 <p>Arquitectura Sensual. Acabados.</p>	4. T e x t u r i z a d o	4.1. Táctil Suave.	4.1.1. Brillante.	4.1.2. Inalterable.	4.1.3. Uniforme.	4.1.4. Planchado.	4.1.5. Pulido.
		4.1'. Táctil Rugoso.	4.1'.1. Opaco.	4.1'.2. Desgastado.	4.1'.3. Desigual.	4.1'.4. Arrugado.	4.1'.5. Desbastado.
		4.2. Temperamental Frio.	4.2.1. Manufacturado.	4.2.2. Artificial.	4.2.3. Compacto.	4.2.4. Automatizado.	4.2.5. Camuflado.
		4.2'. Temperamental Cálido.	4.2'.1. Corporal.	4.2'.2. Natural.	4.2'.3. Poroso.	4.2'.4. Artesanal.	4.2'.5. Disparejo.
		4.3. Gráfico Regular.	4.3.1. Tramado.	4.3.2. Geométrico.	4.3.3. Moldeado.	4.3.4. Estampado.	4.3.5. Repetido.
		4.3'. Gráfico Irregular.	4.3'.1. Figurativo.	4.3'.2. Orgánico.	4.3'.3. Trazado.	4.3'.4. Textual.	4.3'.5. Específico.
		4.4. Constructivo Continuo.	4.4.1. Húmedo.	4.4.2. Imperfecto.	4.4.3. Tectónico.	4.4.4. Recortado.	4.4.5. Amorfo.
		4.4'. Constructivo Despiezado.	4.4'.1. Seco.	4.4'.2. Riguroso.	4.4'.3. Estereotómico.	4.4'.4. Ensamblado.	4.4'.5. Dimensionado.
		4.5. Cromático Armónico.	4.5.1. Degradado.	4.5.2. Neutral.	4.5.3. Claro.	4.5.4. Monocromático.	4.5.5. Enfriado.
		4.5'. Cromático Contrastado.	4.5'.1. Pixelizado.	4.5'.2. Tonal.	4.5'.3. Saturado.	4.5'.4. Policromático.	4.5'.5. Calentado.
 <p>Arquitectura Acondicionada. Instalaciones.</p>	5. A t m o s f é r i c o	5.1. Luminoso Clarooscuro.	5.1.1. Singular.	5.1.2. Acomodado.	5.1.3. Desconfiable.	5.1.4. Terrenal.	5.1.5. Pasivo.
		5.1'. Luminoso Deslumbrante.	5.1'.1. Difundido.	5.1'.2. Reconocible.	5.1'.3. Confiable.	5.1'.4. Espiritual.	5.1'.5. Estimulante.
		5.2. Alumbrado Ambiental.	5.2.1. Cenital.	5.2.2. Filtrado.	5.2.3. Descendente.	5.2.4. Indirecto.	5.2.5. Multifocal.
		5.2'. Alumbrado Focalizado.	5.2'.1. Transversal.	5.2'.2. Enmascarado.	5.2'.3. Ascendente.	5.2'.4. Directo.	5.2'.5. Unifocal.
		5.3. Sombreado Contrailuminado.	5.3.1. Particularizado.	5.3.2. Negativo.	5.3.3. Distorsionado.	5.3.4. Presencial.	5.3.5. Abierto.
		5.3'. Sombreado Proyectado.	5.3'.1. Generalizado.	5.3'.2. Positivo.	5.3'.3. Descompuesto.	5.3'.4. Espectral.	5.3'.5. Cerrado.
		5.4. Sensorial Pasivo.	5.4.1. Condensado.	5.4.2. Templado.	5.4.3. Silencioso.	5.4.4. Aromatizado.	5.4.5. Húmedo.
		5.4'. Sensorial Activo.	5.4'.1. Ventilado.	5.4'.2. Extremo.	5.4'.3. Sonoro.	5.4'.4. Perfumado.	5.4'.5. Seco.
		5.5. Conectado Programado.	5.5.1. Preciso.	5.5.2. Enmascarado.	5.5.3. Rutinario.	5.5.4. Grabado.	5.5.5. Implantado.
		5.5'. Conectado Reactivo.	5.5'.1. Impreciso.	5.5'.2. Revelado.	5.5'.3. Actualizado.	5.5'.4. Simultáneo.	5.5'.5. Protésico.



Fig.0.3.4.1' Arquitectura Accesible. Recinto.

La primera categoría que establecemos en nuestro análisis, y sobre la que desarrollamos nuestra investigación, es la Inmersión. En la experiencia física espacial, la inmersión es mayor cuanto mayor es nuestra capacidad de ir generando un recinto localizado sobre el que enmarcar nuestras actividades. Los diferentes grados de accesibilidad asociados influirán en el videojuego.

La accesibilidad al ámbito percibido en nuestra experiencia en el videojuego mediante este primer concepto de inmersión, se configura a través de cinco subcategorías que nos permiten establecer la forma en la que percibimos este recinto virtual. La elección de estas subcategorías ayuda a entender la forma en la que el ambiente diseñado del videojuego se experimenta. Las más evidentes son su forma y su dimensión, características que nos permiten establecer una comparación entre las formas de nuestro propio cuerpo y las del lugar donde nos encontramos. Otras menos evidentes son el encuadre y el filtro, subcategorías heredadas de las arquitecturas influidas por los medios audiovisuales; y finalmente, el recorrido, base del videojuego demandante de interactividad.

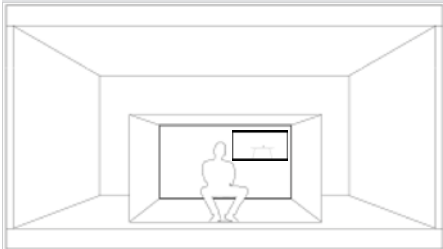


Fig.0.3.4.1 Escenario Audiovisual Inmersivo.

El concepto de Inmersión asociado a los medios audiovisuales nació con los primeros espacios digitales; pretendía generar una simulación del mundo físico a través de la generación de un escenario inmersivo, obligando al espectador a abstraerse del mundo real focalizándose en un nuevo entorno. Su diseño vendría determinado por la ampliación del espacio-pantalla.

La categoría de inmersión se conforma a través de otras subcategorías que son elegidas como figuradoras de un escenario. La forma de un ambiente en un videojuego es percibida de múltiples maneras, basadas en su facilidad o dificultad para ser geometrizable, representable, medida, acotada o limitada. La dimensión nos ayuda a establecer proporciones, a determinar lo que está cerca o lejos, a diferenciar los niveles de intimidad, privacidad, influyendo, de esta forma, en nuestra relación con los demás. La legibilidad, resistencia, nivelación, estabilidad y referencialidad de un recorrido determinan la accesibilidad de ese escenario para ser experimentado. Mecanismos audiovisuales como la reflexión, la transparencia o la convergencia visual, terminan por determinar la inmersión.

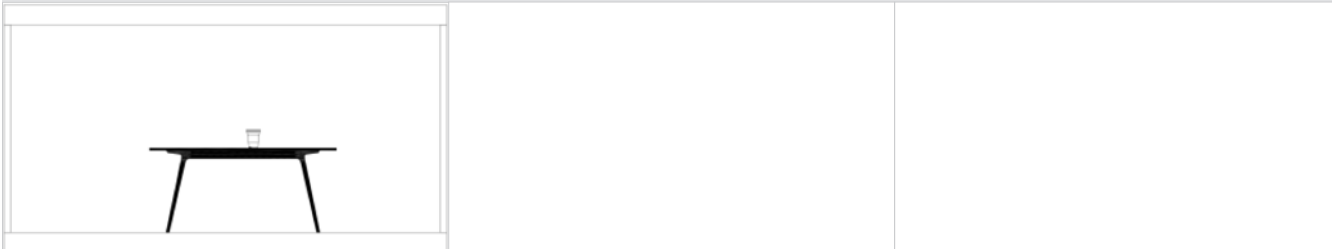


Fig.0.3.4.2' Arquitectura Ergonómica. Mobiliario.

La segunda categoría elegida es la kinestesia, que en el videojuego se encarga de relacionar las posturas, movimientos y desplazamientos de nuestro avatar. En el mundo físico, y dentro del ámbito de la arquitectura, concretamos que es el mobiliario quién determina esta categoría, y por lo tanto, procedemos a elegir y definir las características que influyen en el entorno gamer.

Para definir y justificar la elección de esta segunda categoría, nos centramos en analizar, no solo las características físicas del mobiliario, sino también su disposición, dado que ambas tienen la capacidad de modificar nuestra experiencia arquitectónica. Esta relación se establece a través de la ergonomía, que en el mundo del videojuego, podría asociarse con la kinestesia. La acogibilidad, flexibilidad y confort de un espacio físico se perciben a través de la acogibilidad de su mobiliario. También este tiene la capacidad para cambiar las posturas y movimientos de nuestro avatar. Un mueble puede establecer el orden de la disposición de objetos, y asociarlos a nuestras conductas como jugadores, o a diferentes comportamientos de las amenazas que se presenten.

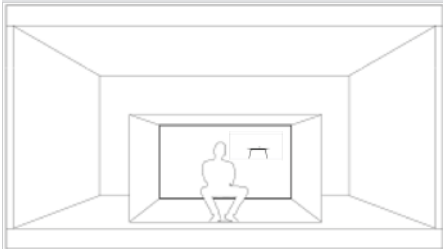


Fig.0.3.4.2 Escenario Audiovisual Kinestésico.

Cuando analizamos el concepto de la kinestesia asociado a los escenarios de los medios audiovisuales, establecemos relaciones entre los personajes de un relato narrativo y los muebles que definen sus conductas. Los movimientos y posturas de los protagonistas se convierten en parte del relato, convirtiéndose así el escenario, en un personaje más.

Son varias las características de esta categoría que hemos establecido como determinantes. La configuración del mueble, ya sea por la presencia de respaldo, o por su materialidad, puede generar el sentimiento de seguridad en el jugador. Un amueblamiento flexible, no solo basado en la transformación formal del objeto, sino también en la facilidad para ser desplazado puede transmitirnos la idea de un ambiente kinestésico, transformable, en continuo estado de cambio. La firmeza, la inclinación o la deformabilidad que determinan el confort de los muebles consiguen que percibamos, por asociación, el escenario con las mismas características. Finalmente, el mobiliario es utilizado en el videojuego para generar un espacio más o menos ordenado, influyendo en las decisiones del jugador.



Fig.0.3.4.1' Arquitectura Equipada. Objeto.

La tercera categoría que hemos establecido, para abordar, en base a ella, la determinación del ambiente en el videojuego, es la identidad. Esta característica común a arquitecturas y escenarios, se genera en el diseño gamer a través de la disposición de diferentes objetos. También se da en el mundo físico, aunque el objeto categorizador de espacios tiene una menor importancia.

Entendiendo la relación que se establece entre el objeto y el espacio, y definiendo, las que entendemos, como sus características principales, generamos la base sobre la que construimos el análisis comparativo que ayuda a definir el ambiente Identitario en el videojuego. Nos interesamos, principalmente por cinco características. Tanto la singularidad en la percepción material del objeto, como la forma en la que se asocia con otros de diferente o similar naturaleza, influye en la percepción espacial. Su carácter simbólico quedará determinado por la subjetividad del jugador. Dos características más, son las que consideramos importantes en esta categoría; la inteligencia del objeto definida como su capacidad para ser interactivo, y sus condiciones biofílicas o asociativas al mundo natural.

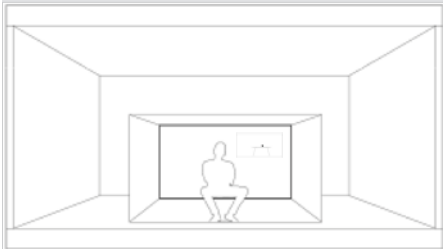


Fig.0.3.4.1 Escenario Audiovisual Identitario.

La identidad en el escenario audiovisual refuerza la definición en la narración o en los personajes. Las direcciones de arte definen, a través de lo que conocemos como atrezzo, los objetos, que vinculados al escenario, lo convierten en un lugar que completa la comunicación entre imagen y espectador. La forma de percibirse determina el diseño del ambiente identitario.

No solamente la elección de esta categoría, sino la selección de aquellas características que creemos, determinan la experiencia espacial en el videojuego, han sido producidas con la intención de facilitar la comprensión de una investigación compleja por sus múltiples analogías. Analizaremos como el tamaño, redondez o brillo de un objeto influye en la narrativa ambiental audiovisual, y por tanto, en la del videojuego. El contraste o la armonía entre los objetos dispuestos en un escenario determinará una identidad más o menos homogénea. La nostalgia, la memoria, la utilidad o la propiedad sobre un objeto definen su carácter simbólico y por extensión, la del propio espacio donde se encuentra. Su inteligencia y su relación con la naturaleza lo humanizan y lo convierten en un personaje más.



Fig.0.3.4.4' Arquitectura Sensual. Acabados.

La categoría de texturización es la primera de las cinco que puede considerarse como verdaderamente originaria del ambiente en los videojuegos. Sin embargo, es lo suficientemente abierta como para que nos permita establecer analogías e influencias con la arquitectura. Los acabados arquitectónicos son los encargados de generar percepciones visuales de carácter táctil.

La textura de los materiales en el mundo físico determina la experiencia espacial mucho más de lo que creemos. El análisis de la importancia del diseño de texturas o mapeados en los ambientes de los videojuegos me ha llevado a investigar y analizar, con mayor detenimiento, cuales podrían ser las características de las texturas en los materiales de los interiores construidos, y cómo podrían influir en el ambiente gamer. Estableceré, de esta forma, que no solamente las características exclusivamente táctiles como rugosidad o pulido de una superficie condicionan esta categoría, sino percepciones más visuales que interpelan al mundo de lo háptico tales como temperatura, cromatismo, despiece o grafismo son condiciones de una arquitectura sensual, y por tanto, de un ambiente texturizado.

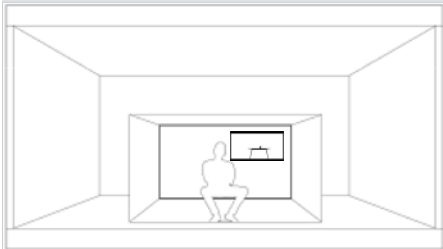


Fig.0.3.4.4 Escenario Audiovisual Texturizado.

He podido constatar cómo esta categoría de la texturización, no solamente se aplica al recinto o al fondo de un escenario, sino que es una característica que también puede aplicarse tanto al mobiliario, como a los objetos, incluso al vestuario de los protagonistas de un escenario audiovisual, donde la narrativa ambiental también queda establecida a través de la textura visual.

Consideramos, a través de esta observación, que la texturización puede considerarse una de las cinco categorías principales que nos ayuden a entender la experiencia espacial del videojuego. Su riqueza en el mundo audiovisual nos permite cualificar las características ya establecidas a través de los acabados arquitectónicos, para darnos cuenta, de que el brillo o la presencia de líneas irregulares en un material nos informan de su rugosidad. La forma en la que se ha generado el material o en la que se ha construido el escenario también nos ayudarán a percibir el ambiente texturizado de diferente forma en los videojuegos. El color y la gráfica audiovisual terminarán por complementar y establecer la importancia de la textura visual en la experiencia ambiental gamer.

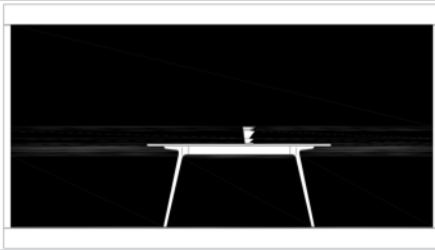


Fig.0.3.4.5' Arquitectura Acondicionada. Instalaciones.

El estudio y análisis de la evolución del software de representación de espacios, permite establecer una quinta categoría, la atmósfera. Tradicionalmente, siempre asociada a la idea de confort, generada a través del conocimiento técnico del acondicionamiento en la arquitectura a través del cálculo de sus instalaciones. En este caso, el enfoque se centra en la experiencia espacial.

Este software nos permite darnos cuenta de lo constatado ya por las Instalaciones artísticas que surgen a partir de la aparición de los medios audiovisuales; podemos cualificar el espacio que queda entre los objetos, ese espacio de naturaleza inmaterial y cambiante, que aún habiendo sido definido filosóficamente (Heidegger), necesita de su redefinición por las características propias de la experiencia espacial en el diseño del ambiente en los videojuegos. La intensidad lumínica y disposición de sus focos, la sombra, el sonido, el aire o las conexiones inalámbricas se convierten en esta investigación en características de un ambiente atmosférico, definido a través de referencias arquitectónicas y sus analogías con el ambiente ya diseñado en el videojuego a través de la precisión de este software.

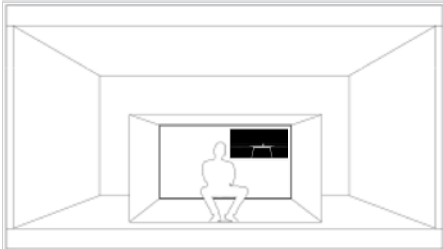


Fig.0.3.4.5. Escenario Audiovisual Atmosférico.

Frente a la escasa importancia que el concepto de atmósfera ha tenido en la arquitectura, en el escenario audiovisual ha pasado a convertirse en la forma de definir la experiencia espacial determinada por su diseño (atmósfera terrorífica). No solamente la iluminación o el sonido, sino muchos de los efectos ambientales tales como lluvia o humo son los que determinan este concepto.

Aunque muchas de estas características son captadas en el mundo real por nuestro cuerpo, y más específicamente a través de nuestra piel, es en el mundo audiovisual, a través de la percepción de sus efectos visuales, cuando somos realmente conscientes de su presencia, y especialmente de sus cambios, reforzados por giros sorprendentes en la narrativa. Determinamos este ambiente atmosférico, ayudados por características clásicas tales como el deslumbramiento, el contraluz, la multifocalidad, la dispersión lumínica o la sombra arrojada que determinan nuestra percepción espacial. Pero también por otras características más propias de los medios digitales, tales como la simulación, lo protésico, la actualización o el enmascaramiento premeditado.



T.5. Secuencia Sala de Control.

falta excesiva de límite convierte un videojuego en un sandbox (juego de mundo abierto) de decisiones ilimitadas, y donde el límite se convierte en algo secundario, de los objetivos se centran en otros asuntos del videojuego.

En un videojuego como The Stanley Parable, donde es el ambiente el principal responsable de la jugabilidad y la narrativa, es casi imposible que no nos veamos obligados a establecer unos límites mínimos. En la sala de control, nos encontramos con dos recorridos una vez llegamos al final de la plataforma. Uno, presentado en primer plano y materializado en la rambla de la plataforma, es un límite referencial, puesto que no se nos va a ocurrir irnos al vacío, es decir, no necesitamos tener un límite para saber que por ahí no tenemos que ir. Otro es el formado por los espacios que hay entre las pantallas que se convierte en una faja de líneas ortogonales. Estos dos límites, casi invisibles, solo están ahí para marcar una referencia mínima de dónde nos encontramos, pero su presencia no genera un recio cerrado, sino que nos permite tener la percepción de un ambiente ilimitado.

Fig.0.3.5. Esquema de la maquetación. 1ª Parte.

La maquetación del cuerpo de esta investigación, que se expone a continuación, responde a la suma de los sistemas de Categorías Espaciales y Catalogación de Referencias Espaciales.

El cuadro se convierte en un mapa de navegación interactivo que permite al lector no seguir un recorrido lineal de lectura, en cada página. Lo primero que percibimos en la parte superior es un localizador, que nos permite saber en todo momento en qué parte del mapa de la investigación nos encontramos. En él figura la característica de la categoría espacial del ambiente tratada en relación al tipo de arquitectura construida y escenario audiovisual con la que aparece relacionada. Más abajo, aparece el cuerpo de imágenes, todas con el mismo tamaño y con la proporción de un monitor de ordenador, 16:9, proporción en la que se experimentan la mayoría de los videojuegos y que también tienen las páginas del documento, para adaptarse mejor a su lectura en pantallas con las mismas dimensiones.

Categorías de la arquitectura construida:

1. Accesible (Inmersivo).
2. Ergonómica.
3. Customizada.
4. Material.
5. Acondicionada.

Categorías del ambiente gamer:

1. Formal Concreto./
- 1'. Formal Difuso.
2. Dimensional Íntimo./
- 2'. Dimensional Social.
3. Recorrible Secuencial./
- 3'. Recorrible Continuo.
4. Filtrante Permeable./
- 4'. Filtrante Especular.
5. Encuadrante Convergente./
- 5'. Encuadrante Divergente.

Categorías del escenario audiovisual:

1. Gráfico.
2. Fotográfico.
3. Cinematográfico.
4. Televisivo.
5. Stremeado (Ilimitado).

**Secuencia de Videojuego
Texto**

Ambiente Ludo-Narrativo en el Videojuego > 1. Inmersivo > 1.1'. Formal Difuso > 1.1'.5. Ilimitado118



Sec.1.1'.5. Secuencia Sala de Control.

Una falta excesiva de límite convierte un videojuego en un sandbox (juego de mundo abierto) de decisiones ilimitadas, y donde el ambiente se convierte en algo secundario, donde los objetivos se centran en otros aspectos del videojuego.

En un videojuego como The Stanley Parable, donde es el ambiente el principal responsable de la jugabilidad y la narrativa, es casi imposible que no nos veamos obligados a establecer unos límites mínimos. En la sala de control, nos encontramos con dos recintos una vez que llegamos al final de la plataforma. Uno, presentado en primer plano y materializado en la barandilla de la plataforma, es un límite referencial, puesto que no se nos va a ocurrir tirarnos al vacío, es decir, no necesitamos tener un límite para saber que por ahí no tenemos que ir. Otro es el formado por los espacios que hay entre las pantallas que se convierte en una red fija de líneas ortogonales. Estos dos límites, casi invisibles, solo están ahí para marcaros una referencia mínima de dónde nos encontramos, pero su presencia no genera un recinto cerrado, sino que nos permite tener la percepción de un ambiente ilimitado.

Arquitectura Accesible / Escenano Streamead = 1. Interacción = 1.1. Formas Difusas = 1.1.3. Limitado

En el espacio "terram vague", Terran traduce una extensión de suelo en la ciudad, pero también se refiere a extensiones más grandes, más impresionantes, sin condiciones esperadas. Vague se refiere a la imitación, imago, a los días del agua, movimiento, excitación, estabilidad, fluctuación. La relación entre la ausencia de uso y de actividad y el sentido de la libertad, expectativa, fundamental para entender toda la poesía escultórica de los terranos, vagare en la presencia de la ciudad.

Fig. 1.1.3. Solá Morales, Terran Vague.



Fig. 1.1.3. Casa T. Sou Fujimoto, Gunma, 2005.



Fig. 1.1.3. Dear Esther: The Chinese Room, 2012.

Para entender bien el concepto de espacio ilimitado en la arquitectura construida nos ayuda a definir el "terram vague", donde se resaca que la impresión o falta de límite en lugar no tiene por qué anular la presencia de una actividad, sino caracterizarla como actividad libre. En la arquitectura el concepto de límite puede aparecer vinculado a la libertad.

En la vivienda de Fujimoto podemos experimentar la falta de transición entre el espacio público y privado de la casa. Los límites marcados por la orientación de los muros de las habitaciones se ven reforzados por el contraste de material, donde se marcan posibles caminos y espacios susceptibles de ser recorridos y experimentados. En el videojuego la apertura o cierre del espacio está determinada por la resolución de puzles que nos permiten seguir desarrollando nuestro recorrido. En videojuegos como Dear Esther, somos espectadores de un escenano streamead que nos da la sensación de ser limitado, cambiante. La falta de límite entre dos espacios nos deja ver que hay más allá. Nos prepara para la secuencia siguiente, difuminándose así los límites entre un interior y otro, y por lo tanto, el límite día entre una pantalla y la siguiente.

Fig. 0.3.5'. Esquema de la maquetación. 2ª Parte.

El orden de lectura empezando por la izquierda siempre comienza con una cita, en este caso se entienden como una imagen más, no aparecen a pie de página ni al final; es importante que el lector relacione la cita con las imágenes.

A continuación se dispone una referencia de arquitectura construida, sin la presencia de personas, puesto que nuestro interés es centrarnos en las características físicas del ámbito. Siempre en relación con esta, aparece una referencia a un escenario, una imagen donde aparecen personas, reforzando de esta forma el carácter narrativo que tiene el espacio audiovisual y que nos sirve de ayuda para remarcar la tesis de esta investigación. En la página opuesta, este bloque de imágenes está compuesto por una secuencia de videojuego elegido, donde se analiza la característica de su ambiente. Estas imágenes son capturas de pantalla realizadas mientras el autor juega. Finalmente el cuerpo del texto se encarga de justificar y establecer las conexiones entre las diferentes imágenes.

Categorías de la**arquitectura construida:**

1. Accesible (Inmersivo).
2. Ergonómica.
3. Customizada.
4. Material.
5. Acondicionada.

Categorías del ambiente gamer:

1. Formal Concreto./
- 1'. Formal Difuso.
2. Dimensional Íntimo./
- 2'. Dimensional Social.
3. Recorrible Secuencial./
- 3'. Recorrible Continuo.
4. Filtrante Permeable./
- 4'. Filtrante Especular.
5. Encuadrante Convergente./
- 5'. Encuadrante Divergente.

Categorías del escenario audiovisual:

1. Gráfico.
2. Fotográfico.
3. Cinematográfico.
4. Televisivo.
5. Streameado (Ilimitado).

Cita**Referencia Arquitectónica****Texto****Referencia Audiovisual**

Arquitectura Accesible / Escenario Streameado > 1. Inmersivo > 1.1'. Formal Difuso > 1.1'.5. Ilimitado.....117

Definamos terrain vague. Terrain traduce una extensión de suelo en la ciudad, pero también se refiere a extensiones más grandes, más imprecisas, en condiciones expectantes. Vague se refiere a la ondulación, al oleaje, a las olas del agua: movimiento, oscilación, inestabilidad, fluctuación. La relación entre la ausencia de uso y de actividad y el sentido de la libertad, de expectativa, fundamental para entender toda la potencia evocativa de los terrains vagues en la percepción de la ciudad.

1.1'.5. Ignasi de Solà Morales. Terrain Vague.



Fig. 1.1'.5. Casa T. Sou Fujimoto. Gunma. 2005.



Fig. 1.1'.5'. Dear Esther. The Chinese Room. 2012.

Para entender bien el concepto de espacio ilimitado en la arquitectura construida nos ayuda la definición de "terrain vague", donde se expresa que la imprecisión o falta de límite de un lugar no tiene porqué anular la presencia de una actividad, sino caracterizarla como actividad libre. En la arquitectura el concepto de límite puede aparecer vinculado a la intimidad.

En la vivienda de Fujimoto podemos experimentar la falta de transición entre el espacio público y privado de la casa. Los límites marcados por la orientación de los muros de las habitaciones se ven reforzados por el contraste de material, donde se marcan posibles caminos y espacios susceptibles de ser recorridos y experimentados. En el videojuego la apertura y cierre del espacio está determinada por la resolución de puzzles que nos permiten seguir desarrollando nuestro recorrido. En videojuegos como Dear Esther, somos espectadores de un escenario streameado que nos da la sensación de ser ilimitado, cambiante. La falta de un límite entre dos espacios nos deja ver que hay más allá. Nos prepara para la secuencia siguiente, difuminándose así los límites entre un interior y otro, y por lo tanto, el límite clásico entre una pantalla y la siguiente.

En cada era se ha dado una revolución en las artes. En el Renacimiento fue la perspectiva. En el siglo XX, el movimiento, de la mano del cine. Y en el XXI es la interacción, posible mediante las nuevas tecnologías.

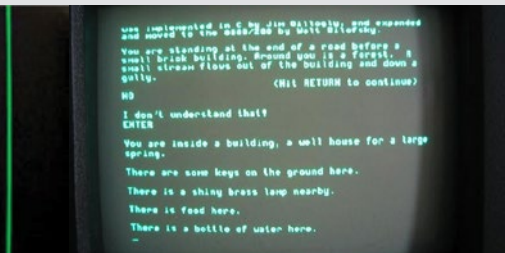
0.4. 0. Jorge Morla. El videojuego busca su sitio.

A continuación abordaremos el conjunto de conclusiones que podemos sacar tras el desarrollo de esta tesis. Se puede remarcar que los objetivos establecidos en la introducción han dejado de ser intenciones para poder concretarse como la materialización de una realidad. Definir un nuevo tipo de espacio (Morla, 2019), que en este caso, se ha denominado “Ambiente Ludo-Narrativo”, siempre es complejo.

A través de las diferentes categorías espaciales establecidas y sus ejemplos concretos asociados, en un diálogo constante entre lo lúdico y lo narrativo, creemos que se ha generado una definición lo suficientemente completa como para propiciar nuevas investigaciones y desarrollos que impliquen la utilización de este nuevo tipo de espacio en los videojuegos. Creemos también haber identificado el conjunto de influencias que la arquitectura, y más concretamente, la arquitectura de interiores construidos, ha tenido en el videojuego, estableciendo analogías en base a la experiencia espacial y al desarrollo de las mecánicas en los videojuegos, vinculadas a la relación del jugador con el ambiente. La comparativa de la experiencia de usuario frente a la del jugador, en base a las cinco categorías principales estudiadas, inmersión, kinestesia, identidad, texturización y atmósfera, ayuda a definir este nuevo espacio.

Se constata también la relación de los medios audiovisuales con los videojuegos en términos de experiencia espacial; quedan así indicadas las analogías entre espectador y jugador, remarcando la influencia de este en la forma de percibir el espacio. Los escenarios gráficos y fotográficos han establecido relaciones más distantes, puesto que se trata de imágenes estáticas, donde el movimiento no tiene cabida. Sin embargo, en las disciplinas de la cinematografía, la televisión o el streaming, el concepto del tiempo asociado al movimiento acerca estas analogías. Es común a todas ellas el establecimiento de una narrativa, cualidad indispensable en el ambiente Ludo-Narrativo, y donde los protagonistas de cada uno de los ejemplos audiovisuales nos ayudan, puesto que ha sido imposible detenernos más en el desarrollo de estos ejemplos, dando una importancia similar a todas las referencias como conjunto unitario.

El objetivo de la computación urbana —el ámbito que más intensamente trata los temas espaciales dentro del mundo tecnológico— es optimizar la calidad y el rendimiento de los servicios, no el lugar que les da soporte. Si ya existe un Internet de las personas, también de las cosas, ¿para cuando un Internet de los espacios?



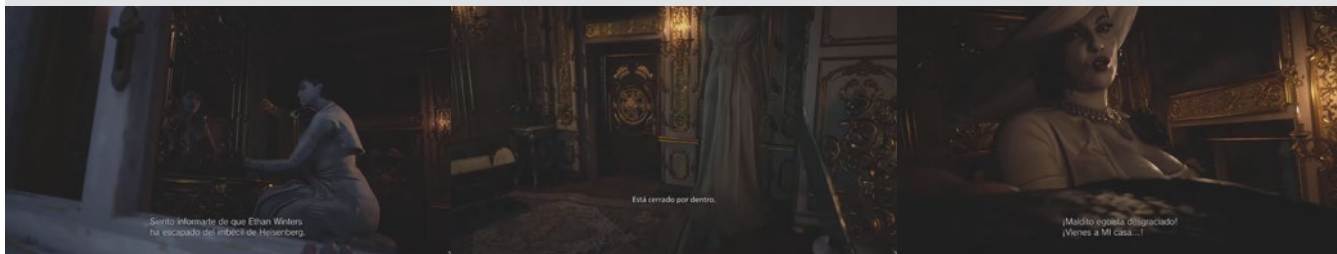
0.4. 1. Carlos Lahoz. Hacia el espacio consciente.

Fig.0.4. 1. Maze War. Steve Colley. 1974.

Fig.0.4. 1'. Colossal Cave Adventure. Crowther y Woods. 1976.

A lo largo de esta tesis, hemos podido constatar cómo han evolucionado los conceptos lúdico y narrativo. Recordemos que en sus inicios se establecían dos líneas diferenciadas, donde una de ellas siempre predominaba sobre la otra. Por un lado, existen los videojuegos influenciados por la ludología, donde los desplazamientos y movimientos del jugador en el espacio y las mecánicas de juego eran las protagonistas.

Por otro lado, existen los videojuegos donde lo que predomina es la narrativa, la historia que nos acompaña en nuestro recorrido y es responsable de la interactividad. En este caso, el jugador es uno de los protagonistas en la evolución de la historia, con sus actos y decisiones. Hemos podido comprobar cómo actualmente todos los videojuegos tienen una parte de cada concepto, si entendemos que tener un objetivo final se puede definir como narrativa en un videojuego. Pero también hemos podido establecer que hay algunos videojuegos, donde los dos conceptos conviven casi de manera unívoca, y es esta convivencia la que permite una experiencia espacial más completa (Lahoz, 2015), no solo deudora de nuestras acciones, movimientos o desplazamientos para lograr un objetivo, sino también de las mecánicas que forman una historia determinada de la que somos protagonistas.



Sec.0.4.1. Secuencia Resident Evil Village. Capcom. 2021.

Uno de los videojuegos que reflejan bien el concepto de Experiencia Ludo-Narrativa, a través de la percepción espacial de su ambiente, es Resident Evil Village. El realismo gráfico generado en los últimos tiempos ayuda a la sensación de realidad y de inmersión, muy especialmente en los videojuegos denominados Survival Horror. Se dan las mecánicas clásicas asociadas al descubrimiento de una secuencia de espacios. Pero también el avance físico por el espacio permite el avance a través de la historia. Se realizan conversaciones o diálogos propios del medio cinematográfico con un arma en la mano, recordándonos que nos encontramos en un ambiente Ludo-Narrativo. Los movimientos del jugador están asociados a movimientos en los medios audiovisuales, es decir, se disuelven las fronteras entre lo lúdico y lo diégitico en lo que al diseño del ambiente se refiere. El entorno resultante es la suma de los ambientes definidos en esta tesis, ya sea inmersivo, kinestésico, identitario, texturizado o atmosférico.

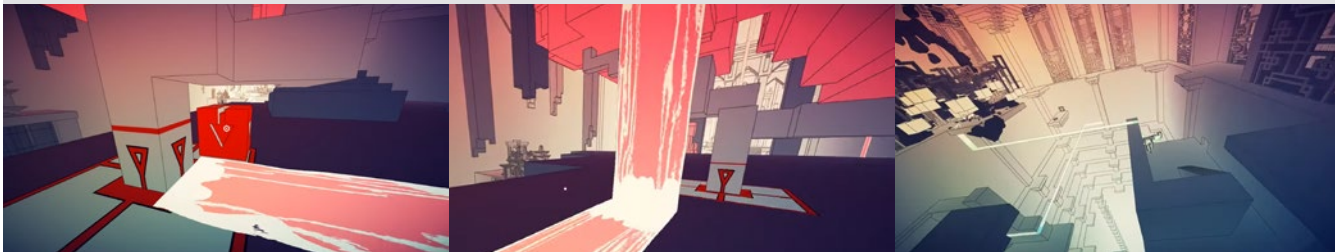
So, one reason to study architecture if you're going to design games is to give yourself a better understanding of what real buildings look like and how they function. However, the second and more important reason to do it is that architecture gives us a language for talking about how humans perceive, talk about, and interact with space.



0.4.2. Ch. W. Totten. Architectural Approach to Level Design. Fig.0.4.2. Saint Chapelle. Pierre de Montreuil. Paris. 1248. Fig.0.4.2'. Muralla roja. Ricardo Bofill. 1972.

También hemos podido determinar la influencia real que la experiencia espacial en interiores construidos en el mundo físico ha tenido en la experiencia ambiental en el videojuego. La asociación de ambas experiencias bajo una categoría y sus subcategorías han reforzado y esclarecido aún más las influencias de una sobre la otra. Son muchas las ocasiones en las que se ha comparado el trabajo del arquitecto con el del game designer.

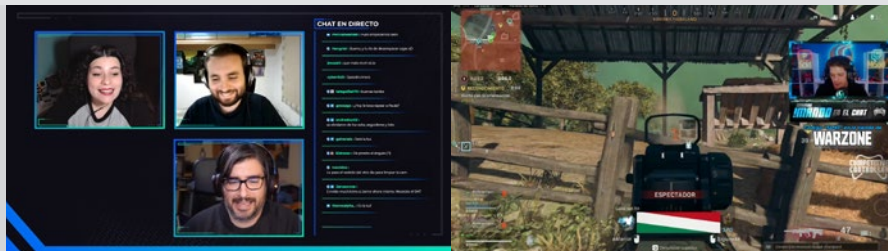
Los diseñadores de videojuegos cada vez recurren más a arquitecturas (Totten, 2019), no tanto por su carácter simbólico sino por la capacidad de generar sensaciones espaciales únicas. Visitar la Saint-Chapelle o la Muralla Roja, es experimentar un sentimiento que varía durante nuestra estancia en ellos. Son estos sentimientos, reflejados en una vivencia espacial, los que empiezan a reclamarse como referencias. Todos los ejemplos arquitectónicos utilizados en esta tesis han sido seleccionados bajo este criterio basado en la capacidad de generar vivencias espaciales reconocibles. En su comparativa con el diseño concreto de un videojuego, a través del análisis de una secuencia, hemos podido percibir su influencia, estableciendo siempre que ambas experiencias espaciales son diferentes, vinculadas a agentes distintos, el usuario de la arquitectura y el jugador de videojuego.



Sec.0.4.2. Secuencia Manifold Garden. William Chyr Studio LLC. 2020.

El videojuego Manifold Garden es un ejemplo actual de hasta qué punto, la experiencia espacial, y no tanto la simbología o morfología de un espacio arquitectónico, influye en el diseño de los ambientes con los que el jugador interactúa. Sin los condicionantes técnicos exigidos en la arquitectura y con los medios tecnológicos cada vez más avanzados, se empiezan a generar experiencias espaciales cada vez más complejas. En este caso, atravesamos los diferentes espacios con una velocidad de desplazamiento y movimiento mayor a la que tenemos en el mundo físico. La variación de dimensiones, encuadres y formas indeterminadas a analizar son mayores, y la demanda de generar soluciones a problemas propuestos por el propio videojuego cada vez es mayor. De esta forma podemos determinar que la experiencia espacial Ludo-Narrativa cada vez será más compleja, y tomará más distancia respecto de la experiencia física de la arquitectura, llegando el momento en el que podamos establecer características propias ambientales de los videojuegos llevadas a la realidad.

Tales megaespacios inauguraron otra especie de «guerra de las pantallas» (parecida a la de las megapantallas de los años cincuenta) por ver quién conseguía reunir la mayor cantidad de pantallas en un mismo lugar, soñando con la creación de una auténtica «pantallalandia», una Disneylandia del cine y las pantallas.



0.4. 3. Israel Márquez. Una genealogía de la pantalla.

Fig.0.4.3. Streaming Twitch Nadie al volante. Eurogamer. 2021. Fig.0.4.3'.Streaming Twitch Call of Duty. Mr. Soki. 2021.

Hemos podido establecer también la influencia que los medios audiovisuales, y más concretamente su narrativa, han tenido en la experiencia espacial en los videojuegos. Hemos concretado cada uno de los medios que creemos han tenido influencia, y de ahí la presencia de imágenes gráficas, fotográficas, cinematográficas, televisivas y streameadas, reflejo de los escenarios audiovisuales a los que hacen referencia.

De esta forma, las influencias a partir de la percepción de las imágenes primero, y de un texto después, han establecido la importancia de lo audiovisual en esta investigación, situando al lector como si de un espectador de pantallas se tratase (Márquez, 2015), y convirtiendo el espacio de lectura en un espacio multipantalla. Esta complejidad a modo de iconosfera ha querido generar una secuencia ilimitada acercándose lo más posible a los tiempos y espacios del medio audiovisual, convirtiendo así al lector en espectador. También se han seleccionado todos aquellos escenarios con sus protagonistas que podían esclarecer y determinar con precisión su influencia en el videojuego en cada una de las categorías y subcategorías, aludiendo a la narrativa, que influenciada por el escenario generaba una información suficiente para saber como influía emocionalmente en sus actores.



Sec.0.4.3. Secuencia Cyberpunk 2077. CD Project. 2020.

El videojuego Cyberpunk 2077 incluye de manera notable la influencia de todos los medios audiovisuales tratados en esta tesis. Se compone a modo de sumatorio de infinitas pantallas, entendiendo como pantallas no solo la cinematográfica, la de la televisión o la del monitor gamer, sino también el lienzo o la fotografía como soportes-pantallas. De esta forma los videojuegos se considerarán cada vez más como espacios multipantalla. Las nuevas tecnologías y los grandes equipos de creadores, cada vez más amplios, diseñan videojuegos más largos y complejos. Esta complejidad también se refleja en la definición del ambiente, donde el jugador recibe un mayor número de estímulos. La información se asocia al espacio, convirtiéndolo en un ambiente multipantalla donde conviven influencias de diferentes medios audiovisuales, llegando incluso a generarse pantallas dentro de otras pantallas. Esta complejidad en la parte lúdica del videojuego no viene acompañada de una complejidad narrativa que pudiera desorientar excesivamente al jugador, cada vez más solicitado, puesto que cada vez es más exigente.

...seleccionando, mezclando y remezclando fragmentos de aquí y allá, imágenes, frases, versos, anuncios, canciones y textos de todo tipo, antiguos y actuales, de cultura popular y alta cultura, académicos y literarios, etc. La lógica cultural del DJ se impone cada vez más como identidad del ensayista, si no lo fue siempre...



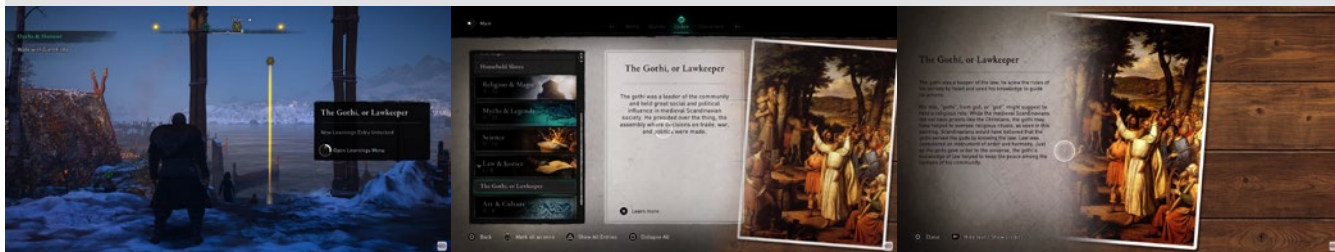
0.4.4. Israel Márquez. Una genealogía de la pantalla.

Fig.0.4.4. Los Sims 4: Urbanitas. Will Wrigh. 2016.

Fig.0.4.4'. Streaming de Unpacking. ReseñasCortas. 2021.

La metodología surge, como ya explicamos en la Introducción, por la necesidad de reflejar en la investigación el objetivo principal de esta tesis, la definición de una experiencia espacial en un medio tan complejo como es el de los videojuegos. La definición, por tanto, se ha establecido como sumatorio de categorías principales, que a su vez tienen subcategorías, produciendo un cosido donde la forma de lectura de la tesis es muy importante.

Es por eso que la lectura se genera pasando las páginas de forma horizontal a la manera de los videojuegos de scroll lateral, en hojas de dimensiones 16:9, que son las propias de las pantallas de los monitores, y estableciendo en la Introducción la forma ideal de lectura. Hemos querido, por tanto, acercar con esta metodología al lector a la experiencia de lectura de la información de un jugador de videojuegos. La rigidez del orden de citas e imágenes, comenzando por la referencia arquitectónica, continuando con la referencia audiovisual y terminando con la secuencia analizada del videojuego, ha permitido que el lector no se pierda y pueda establecer más fácilmente relaciones con las subcategorías propias del capítulo o con otras de otros capítulos (Márquez, 2015). Esta metodología se ha convertido en un reto para el autor, convecido de la ayuda que ha significado en su realización y lectura.



Sec.0.4.4. Secuencia Discovery Tour: Viking Age. Ubisoft. 2021.

Esta relación entre la forma de investigación y desarrollo de esta tesis, y la forma de lectura y generación de algunos videojuegos, no solo se da en aquellos donde a partir de un inventario de elementos simples se compone una realidad más compleja a través de un sistema o metodología determinados. Las metodologías propias de investigación empiezan a influir también en el diseño de algunos videojuegos. El videojuego Discovery Tour: Viking Age diseñado por Ubisoft, se establece como una herramienta de investigación y aprendizaje en el mundo académico y educativo. No ha sido motivo de investigación en esta tesis, puesto que nos hemos centrado en el análisis de videojuegos desarrollados en primera persona y donde la influencia de interiores construidos y escenarios audiovisuales fuera notable, por considerar que la experiencia espacial es más determinante como suma de lo lúdico y lo narrativo. Este videojuego, aún no perteneciendo a estos criterios de selección, sí tiene su presencia en la conclusión, como ejemplo de validez de la metodología empleada en esta tesis, estableciendo una analogía entre su lectura y este videojuego.

Desining architecture is serious play. It is a game whose goal is to create a great building. It is a game designer's need to play according to the rules of physics, economy and society. It is by nature a multiplayer game in which many specialists need to work together to increase their prospects to win.



0.4. 5. Oosterhuis y Jaskiewicz. Multiplayer Design Game.

Fig.0.4.5. Minecraft. Mojang AB. 2011.

Fig.0.4.5'. Adios. Mischief. 2021.

No ha sido objeto de esta tesis tratar las influencias del Ambiente Ludo-Narrativo en el mundo físico, ni definir una nueva Arquitectura Ludo-Narrativa construida e influida por el diseño de videojuegos, por creer que estas influencias todavía no son lo suficientemente relevantes como para poder percibir este concepto materializado en el momento actual. Somos conscientes de que ese momento llegará (Oosterhuis, Jaskiewicz, 2007).

Sí podemos establecer algunas conclusiones que permiten pensar que aparecerá la realidad de una arquitectura gamificada como desarrollo de los conceptos lúdico y narrativo. No debemos olvidar que proyectar arquitectura ha sido definido, en muchas ocasiones, como jugar a un videojuego de forma seria. Como autor de esta tesis, que se ha desarrollado desde el punto de vista de arquitecto que construye y experimenta el espacio y también de jugador de videojuegos, soy consciente y experimento en muchas ocasiones estas analogías e interacciones entre un mundo y otro. Pero también es cierto que debe hacerse un esfuerzo para adaptar los conocimientos en el diseño de videojuegos al diseño de arquitecturas, disciplinas muy diferentes. Y aunque somos conscientes de que videojuegos como Minecraft, o software como Unreal, pueden facilitar la generación de diseños, solo es una parte de la experiencia.



Sec.0.4.5. Secuencia Deathloop. Arkane Studios 2021.

Mientras que, para la creación de ciudades y entornos urbanos, estas herramientas heredadas del mundo gamer cada vez están más presentes, la accesibilidad y narrativa en los videojuegos es complicado de adaptar al mundo físico, cuando los interiores arquitectónicos demandan utilidad antes que juego. La gamificación de la sociedad facilitará la gamificación de los diseños, procesos y materializaciones de la arquitectura. El videojuego Deathloop de Arkane Studios es el último videojuego que he probado, y el que puedo considerar que más se aproxima al concepto de Ambiente Ludo-Narrativo, definido en esta tesis. Un videojuego complejo, en el que se pueden percibir todas las categorías tratadas en esta investigación, cuya experiencia espacial se genera como sumatorio de muchas experiencias espaciales diferentes; un videojuego que me permite, de alguna forma, acercarme a la complejidad de la experiencia física de la arquitectura construida, acercarme, en conclusión, a una Arquitectura Ludo-Narrativa.

- AARSETH, Espen. "Investigación sobre juegos: aproximaciones metodológicas al análisis de juegos." *Artnodes: revista de arte, ciencia y tecnología*, no. 7 (2007): 4–15.
- AARSETH, Espen, GÜNZEL, Stephan. *Ludotopia: Spaces, Places, and Territories in Computer Games*. Bielefeld, 2021.
- ALEXANDER, Christopher. *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, 2018.
- ALTOZANO "Dayo," José. *El videojuego a través de David Cage*, 2017.
- ANTHES, Emily. *The Great Indoors: The Surprising Science of How Buildings Shape Our Behavior, Health, and Happiness*, 2020.
- ARANDA, DANIEL, et al. *Game & Play. Diseño y Análisis Del Juego, El Jugador y El Sistema Lúdico*. Barcelona. 2015.
- ARISTÓTELES. *La política*. Madrid: Ediciones Istmo. 2005
- AUGUSTIN, Sally, FRANKEL, Neil, COLEMAN, Cindy. *Place Advantage: Applied Psychology for Interior Architecture*, 2015.
- AUMONT, Jaques. *La imagen*. Paidós Comunicación. Barcelona, 1992.
- BARTHES Roland, *La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía*, Paidós, Barcelona 1999.
- BAUDRILLARD, Jean. *Cultura y simulacro*.1978.
- BAUMAN, Zygmunt. *Tiempos Líquidos: Vivir en una época de incertidumbre*. Traducido por Carmen Corral Santos. Barcelona, 2017.
- BAZIN André, *¿Qué es el cine?*, Madrid 2001.
- BELLOSILLO Amunategui, Francisco Javier. "Piezas, mecanismos y artefactos. Universidad Politécnica de Madrid, 1997.
- BENEVOLO, Leonardo. *Historia de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, edición 1987.
- BENJAMIN, Walter. *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. 2021.
- BERGERA, Iñaki. *Sobre Fotografía Y Arquitectura*. Cartagena, 2016.

- BERNHEIMER, Lily. *The Shaping of Us: How Everyday Spaces Structure our Lives, Behaviour, and Well-Being*, 2017.
- BORDES, Enrique. *Cómic, arquitectura narrativa*. Madrid, 2017.
- BOTTON, Alain de. *The Architecture of Happiness*, 2007.
- BROUCHOUD, Jon. *The Importance of Architecture in Video Games and Virtual Worlds*. Arch Virtual VR Training and Simulation for Education and Enterprise (blog), 9 de febrero de 2013. <https://archvirtual.com/2013/02/09/the-importance-of-architecture-in-video-games-and-virtual-worlds/>.
- BURA, Stephane. *Emotion Engineering: A Scientific Approach For Understanding Game Appe*. Game Developer, 29 de julio de 2008. <https://www.gamedeveloper.com/design/emotion-engineering-a-scientific-approach-for-understanding-game-appeal>.
- BURKE, Edmund. *De lo sublime y lo bello*. 1995.
- CAIRNS, Graham. *El arquitecto detrás de la cámara*. Abada, Madrid. 2007.
- CAILLOIS, Roger. *Man, Play and Games*. 2001.
- CORBUSIER, Le. *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*. Ed. Infinito. 2001.
- CORTÁZAR, Julio. *Rayuela*. Barcelona, 2021.
- CORTÉS, Juan Antonio. *Modernidad y Arquitectura*, Tesis doctoral. ETSAM. Madrid. 1981.
- COTE, Aaron. *City 17: Through War, We Remember*. Bridge (blog), 8 de agosto de 2014. <http://waterlooarchitecture.com/bridge/blog/2014/08/08/city-17-through-war-we-remember/>.
- CRAWFORD, Chris. *The Art of Computer Game Design*. 2011.
- DARLEY, Andrew. *Cultura visual digital: Espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación*. Barcelona, 2003.

- DÍAZ Vázquez, Pilar. "Arquitectura y videojuegos: relaciones." [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text](http://purl.org/dc/dcmitype/Text), Universidade da Coruña, 2019.
- DONOVAN, Tristan. *Replay: The History of Video Games*, 2010.
- EBERHARD, John P. *Brain Landscape The Coexistence of Neuroscience and Architecture*, 2008.
- FLOYD, Daniel. *Video Games and Storytelling*. Accedido 15 de Enero de 2019. <http://archive.org/details/VideoGamesAndStorytelling>.
- FERNÁNDEZ-VARA, Clara:
- Game Spaces Speak Volumes: Indexical Storytelling*, 2011. <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/Game-Spaces-Speak-Volumes.pdf>.
 - Introduction to Game Analysis*. New York, 2019.
- FIRST, Chuck. *A place to be happy: Linking Architecture & Positive Psychology*. 2018.
- FRANCISCO Galisteo, Sofía. *La disonancia ludonarrativa en los videojuegos*, 2018.
- GALLESE, Vittorio, MALLGRAVE, Harry, PALLASMAA, Juhani, ROBINSON, Sarah. *Architecture and Empathy*, 2015.
- GIEDION, Sigfried. *Espacio, Tiempo y Arquitectura*, Editorial Científico-médica, Barcelona 1968,
- GREEN, Garo, KAUFMAN, James. *Video Games and Creativity*, 2015.
- HEIDEGGER, Martin:
- Arte y el espacio. Die Kunst und der Raum*. Traducido por Jesús Adrián Escudero. Barcelona, 2015.
 - Construir, Habitar, Pensar en el libro Conferencias y artículos*, Serbal, Barcelona 1994.
- HENDRIX, John Shannon, HOLM, Lorens Eyan. *Architecture and the Unconscious*, 2016.
- HODENT, Celia. *The Gamer's Brain: How Neuroscience and UX Can Impact Video Game Design*, 2017.

HUIZINGA, Johan. Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture, 1971.

HUNICKE, Robin, LEBLANC, Marc, y ZUBEK, Robert. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. AAAI Workshop - Technical Report 1. 2004.

JENKINS, Henry. Game Design as Narrative Architecture. Computer 44. 2002.

JONGENEEL, Jethro. Environmental Storytelling in Games. Accedido 5 de diciembre de 2019. <https://bibbase.org/network/publication/jongeneel-environmentalstorytellingingamestextbarjethro-2013>.

KATZ, Steven Douglas. Plano a plano: De la idea a la pantalla. Traducido por Marta Heras y Pilar Torres, 2000.

KIM, Bohyun. Understanding Gamification, 2015.

KINDER, Marsha. Playing with Power in Movies, Television and Video Games: From Muppet Babies to Teenage Mutant Ninja Turtles. 1993.

KLASTRUP, Lisbeth. Estudios de juegos. La mundanalidad de EverQuest: Explorando una ficción del siglo XXI. Accedido 4 de Enero de 2015. <https://gamestudies-org.translate.googleusercontent.com/0901/articles/klastrup>.

KNOBLAUCH, Joy. The Architecture of Good Behavior: Psychology and Modern Institutional Design in Postwar America, 2020.

KRIER, Rob. Architectural Composition. Stuttgart, 2010.

LACOVONI, Alberto. Gamezone: Playgrounds between virtual scenarios and reality. Berlín: Birkhäuser. 2004.

LEMMENS, Pieter. Narrative in Video Games: Environmental Storytelling in BioShock and Gone Home. 2017.

LOGUIDICE, Bill, BARTON, Matt. Vintage Games: An Insider Look at the History of Grand Theft Auto, Super Mario, and the Most Influential Games of All Time, 2012.

LYNCH, Kevin. La imagen de la ciudad. Traducido por Enrique Luis Revol. 2015.

- MADERUELO Raso, Javier. La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos, 1960-1989: 25. Tres Cantos (Madrid), 2008.
- MAÍLLO Cascón, Florencio. Identidades perdidas : edición electrónica, documentación, catálogo y estudio del archivo fotográfico de Don Bienvenida Vega : Sierra de Francia : años 1962-1968. 2006. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/89295>.
- MÁRQUEZ, Israel. Una genealogía de la pantalla: del cine al teléfono móvil. 2015.
- MARUM, Jorge. Diane Arbus, Thomas Ruff and Fernando Guerra. Accedido 3 de Mayo de 2020. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=pt-PT&user=TcJWB-4AAAAJ&citation_for_view=TcJWB-4AAAAJ:u5HHmVD_uO8C.
- MATÉ, Diego. "Game studies: apuntes para un estado de la cuestión." Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, no. 98 (2020): 19–35.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. Fenomenología de La Percepción, 1992.
- METZGER, Christoph. Neuroarchitecture, 2018.
- MONTALVO, Blanca. "La Narración Espacial: una propuesta para el estudio de los lenguajes narrativos en el arte multimedia." [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text](http://purl.org/dc/dcmitype/Text), Universitat Politècnica de València, 2004.
- MONTANER, Josep Maria. Arquitectura y Crítica. Gustavo Gili, Barcelona 2000.
- MORA, Francisco. Mitos y verdades del cerebro: Limpiar el mundo de falsedades y otras historias. 2018.
- MORLA, Jorge. El videojuego busca su sitio entre el arte y la filosofía. Periódico El País. 24 de septiembre de 2019, sec. Cultura.
- MORGAN, Robert C. Del arte a la idea. Traducido por Luz Rodríguez Olivares. Madrid, 2003.
- MOTT, Tony. 1001 Video Games You Must Play Before You Die, 2011.
- MUÑOZ de Pablo, María José, MARTÍNEZ Díaz, Ángel. "Dibujos para construir ciudades y ciudades para construir dibujos. Del papel al

- videojuego.” En De trazos, huellas e improntas: Arquitectura, ideación, representación y difusión, Vol. 2, 2018 (Tomo II), ISBN 978-84-16724-95-6, págs. 969-977, 969–977. Departamento de Expresión Gráfica y Cartografía., 2018.
- NAVARRO Redón, Aida. “Playspace | Gamespace : entre el espacio material de la arquitectura y el espacio virtual de los videojuegos.” Phd, E.T.S. Arquitectura (UPM), 2020.
- NAVARRO Remesal, Víctor:
- Libertad dirigida. Una gramática del análisis y diseño de videojuegos. Santander, 2016.
 - Cine ludens. 50 diálogos entre cine y juego, 2019.
- NITSCHE, Michael. Video Game Spaces: Image, Play, and Structure in 3D Worlds. Cambridge, MA, USA: MIT Press, 2008.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. Existencia, Espacio y Arquitectura. Blume, Barcelona. 1980.
- NYSTROM, Robert. Game Programming Patterns, 2014.
- PARDO, José Luis. Sobre los espacios: Pintar, escribir, pensar. Barcelona, 1991.
- PAUL, Christopher A. Wordplay and the Discourse of Video Games: Analyzing Words, Design, and Play, 2012.
- PEARCE, CELIA. Theory Wars: An Argument Against Arguments in the so-called Ludology/Narratology Debate. 2005.
- PEDRAZ, Pepe. 5 fricciones comunes en la interacción historia y juego – Game Design. Accedido 23 de Noviembre de 2019. <https://www.alaluzdeunabombilla.com/2021/11/16/5-fricciones-comunes-en-la-interaccion-historia-y-juego/>.
- PALLASMAA, Juhani. The Architecture of Image: Existential Space in Cinema. 2001.
- PALLASMAA, Juhani, ROBINSON, Sarah. Mind in Architecture: Neuroscience, Embodiment, and the Future of Design, 2015.
- PIAGET, Jean. La epistemología del espacio. Ateneo. Buenos Aires, 1971.

- PICUCCI, Marcello Arnaldo. "When Video Games Tell Stories: A Model of Video Game Narrative Architectures." *Caracteres: estudios culturales y críticos de la esfera digital* 3, no. 2 (2014): 99–117.
- PIZARRO Juanas, Esther. *Materia para un espacio: antecedentes y nuevas propuestas*. Info:eu-repo/semantics/doctoralThesis, 10 de octubre de 1995. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/1729/>.
- PLANELLS, Antonio José. *Videojuegos y mundos de ficción: De «Super Mario» a «Portal»*. Madrid, 2015.
- PUENTE, Bienvenido, H. EGENFELDT-NIELSEN, Simon, HEIDE SMITH, Jonas y PAJARES TOSCA, Susana. *Understanding Video Games: The essential introduction*. *Revista Internacional De Sociología*, 71(3), 709–713. 2007.
- QUESADA, Fernando, *La caja mágica. Cuerpo y escena*, Caja de Arquitectos, Barcelona 2005.
- RAMÍREZ, Juan Antonio, *La espacialización del tiempo: arquitectura y relato*. *Construcciones ilusorias: Arquitecturas descritas, arquitecturas pintadas*, Alianza, Madrid 1983.
- RAMOS Jular, Jorge:
-El espacio activo de Jorge Oteiza. [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text](http://purl.org/dc/dcmitype/Text), Universidad de Valladolid, 2014.
-Topografías, ventanas y ausencias: encuentros espaciales en la escultura de Jorge Oteiza. *Rita* n.o 5 (2016): 114-23.
- RASMUSSEN, Steen Eiler, SÁINZ Avia, Jorge. *La experiencia de la arquitectura*. Trad. por Carolina Ruiz González. Barcelona, 2004.
- RENGEL, Roberto J. *Shaping Interior Space*. New York, 2007.
- ROBB, Nicholas. *Architecture & Narrative in Virtual Environments: How Architecture can be used in virtual environments such as video games to shape narrative and build story*, 2020.
- ROSAND, David. *Frame and Field: Narrative space. Painting in Cinquecento Venice: Titian, Veronese, Tintoretto*, Yale U. Press. 1982.

- ROWE, Colin. Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos. Gustavo Gili. Barcelona. 1978.
- SÁNCHEZ-BIOSCA, Vicente. El montaje cinematográfico, Paidós, Barcelona 1996.
- SANZ, Juan Carlos. El libro de la imagen. Alianza, 1996.
- SHELL, Jesse. The Art of Game Design: A Book of Lenses, Third Edition. Boca Raton, 2019.
- SHORT, Tanya X., ADAMS, Tarn. Procedural Storytelling in Game Design, 2019.
- SCHULZ-DORNBURG, Julia. Arte y arquitectura: nuevas afinidades. Barcelona, 2002.
- SLOTERDIJK, Peter. Esferas III. Siruela. 2006.
- SMITH, Harvey, WORCH, Matthias. «What Happened Here? Environmental Storytelling». Accedido 18 de Septiembre de 2014. <https://www.gdcvault.com/play/1012647/What-Happened-Here-Environmental>.
- SKIRROW, Gillian. «Hellivision: an analysis of video games», in Colin MacCabe (ed.), High theory/Low Culture: Analysing Popular Television and Film, Manchester University Press, Manchester, pp. 115-142. 1986.
- STALLABRASS, julian. “Just Gaming: Allegory and Economy in Computer Games.” New Left Review, no. 198, Mar. 1993, pp. 83–106.
- SUÁREZ Mouriño, Adrián. “La narración de las interacciones.” [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text](http://purl.org/dc/dcmitype/Text), Universidade da Coruña, 2018.
- SUZUKI, Akira. Toyo Ito: Conversaciones con estudiantes, 2005.
- SWINK, Steve. Game Feel: A Game Designer’s Guide to Virtual Sensation, 2008.
- TAVINOR, Grant. The Art of Videogames, 2011.
- SALEN Tekinbas, Katie, ZIMMERMAN, Eric. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge, Mass, 2003.
- TOTTEN, Christopher W. Architectural Approach to Level Design: Second edition. Boca Raton, 2019.

TSE, Lao. Tao Te King, 2019.

TURING, Alan. Digital Computers Applied to Games. 1953. https://docs.google.com/file/d/0B0xb4crOvCgTNmEtRXFBQUIxQWs/edit?usp=embed_facebook.

VAN DE VEN Cornelis, El espacio en arquitectura, Cátedra, Madrid 1981.

VAN EYCK, Aldo, ORTEGA Sanz, Yolanda y VAN EYCK Wickham, Tess. El niño, la ciudad y el artista: Un ensayo sobre arquitectura. El reino de lo intermedio. Traducido por Alejandro Campos Uribe, 2021.

VILA, Santiago. La escenografía. Cine y arquitectura. Cátedra, Madrid 1997.

VILLAFANE Gallego, Justo, MINGUEZ Arranz, Norberto. Principios de teoría general de la imagen. Madrid, 2002.

WALZ, Steffen P. Toward a Ludic Architecture: The Space of Play and Games. Pittsburgh, PA, 2010.

WEEKS, Jeffrey R. The Shape of Space, 2020.

WILLIAMS, Andrew. History of Digital Games: Developments in Art, Design and Interaction. Boca Raton, FL, 2017.

WILLIAMS Goldhagen, Sarah. Welcome to Your World: How the Built Environment Shapes Our Lives, 2017.

WOLF, Mark. Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming, 2nd Edition, 2021.

WOLF, Mark J. P., PERRON, Bernard. The Video Game Theory Reader, 2013.

WOLFE, Terry. The Kojima Code, 2018.

WÖLFFLING, Heinrich. Conceptos fundamentales de la Historia del Arte. Espasa Calpe, Madrid 1987.

WOLPAW, Erik. NYU | Game Center. «Game Center Lecture Series», 28 de abril de 2011. <https://gamecenter.nyu.edu/game-center-lecture-series-erik-wolpaw/>.

YANNI, Carla. The Architecture of Madness: Insane Asylums in the United States, 2007.

ZAPARAÍN Hernández, Fernando:

-La casa ausente del siglo XX. Desde lo doméstico a lo geométrico, en busca de la poesía. En Las nuevas tecnologías de la representación gráfica arquitectónica en el siglo XXI: actas del VIII Congreso EGA, 2000, ISBN 8476537433, págs. 461-465, 461-65, 2000.

-Las Meninas: perspectiva, luz y tiempo. Goya: Revista de arte, n.o 362 (2018): 26-43.

-Le Corbusier, Artista-Heroe y Hombre-Tipo. Valladolid, 1997.

-Le Corbusier: fotografía y difusión. La gestión de la imagen como actitud de vanguardia. Rita: Revista Indexada de Textos Académicos, n.o 4 (2015): 136-43.

-Le Corbusier: sistemas de movimiento y profundidad, COACYLE, Valladolid 2001.

ZAPARAÍN Hernández, Fernando, y LÓPEZ DE URIBE y Laya, Javier. Idea, forma y experiencia: una teoría de la proyectación. Real Academia de Bellas Artes de la Purísima Concepción, 2009.

ZAPARAÍN Hernández, Fernando, y GONZÁLEZ, Luis Daniel. Cruces de caminos : álbumes ilustrados : construcción y lectura. Valladolid; Cuenca, 2010.

ZAPARAÍN Hernández, Fernando, RAMOS Jular, Jorge y BOCCHI Renato. Art installations: spacial and scenographic analysis. EdU-Va-ESPAClar-IUAV, Valladolid. 2021.

ZUMTHOR, Peter. Pensar la arquitectura. Traducido por Pedro Madrigal Devesa. Barcelona, 2014.

- ANCESHI, BAUDRILLARD, BECHELLONI, BETTETINI, BRUNO, BASETTI, COLOMBO, GALLINO, GRANESE, MUNARI, PERNIOLA, RENAUD, VIRILIO, VOLLI. Videoculturas de fin de siglo. Traducido por Anna Giordano. Madrid: Ediciones Cátedra, 1990.
- ANDRIOLE, Stephen J. The 2nd Digital Revolution. Londres: Cybertech Publishing. 2005.
- ARONOWITZ, Stanley, MARTINSONS, Barbara, MENSER, Michael. La interrelación entre cultura, tecnología y ciencia. Traducido por Patrick Ducher. Tecnociencia y cibercultura. Barcelona: Ediciones Paidós. 1998.
- BARNECHE-NAYA, Viviana. "Architectura ex Ludo: aplicación de tecnologías lúdicas digitales para la visualización interactiva de modelos de arquitectura." [Http://purl.org/dc/dc/mitype/Text](http://purl.org/dc/dc/mitype/Text), Universidade da Coruña, 2015.
- BOAS, Franz. The mind of primitive man. Nueva York: The MacMillan Company. 1922.
- BOTTGER, Matthias. Space Time Play: Computer Games, Architecture and Urbanism - the Next Level. 2007.
- BRKOVIĆ Dodig, Marta, GROAT, Linda N. The Routledge Companion to Games in Architecture and Urban Planning: Tools for Design, Teaching, and Research, 2019.
- CABEZA González, Manuel, LÓPEZ Yeste, José Ramón. "Arquitectura y videojuegos. Escenarios reales para entornos virtuales." [i2]: Innovación e Investigación en Arquitectura y Territorio 6, no. 1 (2018): 2.
- COUPLAND, Douglas. Microservos. Barcelona, 1997.
- DIMOPOULOS, Konstantinos. Virtual Cities: An Atlas & Exploration of Video Game Cities. New York, 2020.
- EBERT, Roger. Video Games Can Never Be Art | Roger Ebert | Roger Ebert. <https://www.rogerebert.com/>. Accedido 2 de Febrero de 2017. <https://www.rogerebert.com/roger-ebert/video-games-can-never-be-art>.
- FLACHBART, Georg, WEIBEL, Peter. Disappearing Architecture, From Real to Virtual to Quantum. Berlín: Birkhäuser. 2005.

GARBER, Richard. Closing the Gap. Information Models in Contemporary Design Practice. En AD Architectural Design, volumen 79, número 2. Editor Helen Castle. Londres: John Wiley & Sons. 2009.

GATES, Bill. Toward a pixel architecture. En Architecture for the future. 1996.

GEE, James Paul. What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. Second Edition, 2014.

GLAZER, Josh, MADHAV, Sanjay. Multiplayer Game Programming: Architecting Networked Games, 2015.

GUBERN, Roman. El simio informatizado. Madrid: Los Libros de Fundesco. 1987.

HIGHT, Christopher, PERRY, Chris. "Collective Intelligence in Design" En AD Architectural Design, volumen 76, número 5. Londres: John Wiley & Sons. 2006.

JUUL, Jesper. Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds, 2011.

KAMPMANN, Bo. "Pervasive Gamespaces, Gameplay out in the open". En Space Time Play: Computer Games, architecture and urbanism: the next level. Editado por Friedrich Von Borries, y Steffen P. Walz, Matthias Böttger. Berlín: Birkhäuser. 2007.

LACASA Díaz, Pilar. Los videojuegos. Aprender en mundos reales y virtuales, 2012.

LAHOZ Palacio, Carlos F. :

-Hacia el espacio consciente, la influencia de las nuevas tecnologías de la comunicación sobre la sociabilidad en los espacios públicos.

[Http://purl.org/dc/dcmitype/Text](http://purl.org/dc/dcmitype/Text), Universidad CEU San Pablo, 2015.

-“Trascendiendo el interfaz: la reintroducción del juego en el espacio público mediante las tecnologías digitales.” Constelaciones: Revista de arquitectura de la Universidad CEU San Pablo=Architecture magazine of the CEU San Pablo University, no. 5 (2017): 197–209.

LONDOÑO, Alejandro. “La construcción del espacio en los videojuegos: ¿somos level designers?” Arquitectura: Revista del Colegio Ofi-

cial de Arquitectos de Madrid (COAM), no. 381 (2019): 62–65.

MÁRQUEZ, Israel. Una genealogía de la pantalla: del cine al teléfono móvil, 2015.

MORLA, Jorge. «El videojuego busca su sitio entre el arte y la filosofía». El País. 24 de septiembre de 2019, sec. Cultura. https://elpais.com/cultura/2019/09/24/actualidad/1569332873_597496.html.

MADIGAN, Jamie. The Engagement Game: Why Your Workplace Culture Should Look More Like a Video Game, 2020.

MARINA, José Antonio. Las Culturas Fracasadas. El talento y la estupidez de las sociedades. Barcelona: Editorial Anagrama. 2010.

MCCALL, Rod, O'NEILL, Shaleph, CAROLL, Fiona, BENYON, David, SMYTH, Michael. Responsive Environments, Place and Presence. En PsychNology Journal, volumen 3, número 1, pp. 35-73. [http://www.psychology.org/File/PNJ3\(1\)/PSYCHNOLOGY_JOURNAL_3_1_MCCALL.pdf](http://www.psychology.org/File/PNJ3(1)/PSYCHNOLOGY_JOURNAL_3_1_MCCALL.pdf). 2005.

MCLUHAN, Marshall, FIORE, Quentin. El medio es el masaje. Un inventario de efectos. Traducido por León Mirlas. Barcelona: Ediciones Paidós. Edición 1988.

PARKIN, Simon. Muerte por videojuego. Traducido por Elaine Threepwood, 2016.

TOTTEN, Christopher W. Architectural Approach to Level Design: Second edition, 2019.

VARDOULI, Theodora, TOULOUMI, Olga. Computer Architectures: Constructing the Common Ground. Milton Park, Abingdon, Oxon, 2019.

WESTRE, Aaron. Design Games for Architecture: Creating Digital Design Tools with Unity. New York, 2013.

- AARSETH, Espen. Allegories of Space. The Question of Spatiality in Computer Games, en Space Time Play: Computer Games, architecture and urbanism: the next level. Editado por Friedich Von Borries, y Steffen P. Walz, Matthias Böttger. Berlín: Birkhäuser. 2007.
- ABBOTT, Edwin A. Flatland: A Romance of Many Dimensions. Ed. 2020.
- ALCÁNTARA, José F. La sociedad de control. Privacidad, propiedad intelectual y el futuro de la libertad. Barcelona: El Cobre Ed. 2008.
- ANDREOTTI, Libero, COSTA, Xavier. Situacionistas, arte, política y urbanismo. Barcelona: Muses d'Art Contemporani, ACTAR. 1996.
- APPLETON, Jay. The Experience of Landscape. Chichester ; New York, 1996.
- ARNHEIM, Rudolf:
- Arte y percepción visual. Alianza Editorial, Madrid. 1979.
 - El pensamiento visual. Eudeba, Buenos Aires, 1971.
- AUGÉ, Marc:
- Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad. Traducido por Margarita Mizraji. Gedisa Ed. 2000.
 - Hacia una antropología de los mundos contemporáneos. Traducido por Alberto Bixio. Gedisa Ed. 1998.
- AURELIO, Marco. Meditaciones, 2011.
- AUSTER, Paul. La habitación cerrada. Traducido por Maribel de Juan Guyatt. Barcelona, 2014.
- BAUMAN, Zygmunt. Tiempos líquidos: Vivir en una época de incertidumbre. Traducido por Carmen Corral Santos. Barcelona, 2017.
- BENEDETTI, Mario. Poesía Completa: Poesía 1950-1985. Madrid, 2017.
- BOND, Michael. Wayfinding: The Art and Science of How We Find and Lose Our Way, 2020.
- BORGES, Jorge Luis:

-Cuentos completos, 2011.

-El Aleph. Barcelona, 2021.

-Siete noches. Alianza, 2000.

BROECKMANN, Andreas. Public Spheres and Network Interfaces. En The cybercities reader. Ed. Stephen Graham. Londres. 2004.

BRYSON, Norman. Looking at the Overlooked: Four Essays on Still Life Painting, 2013.

BUKOWSKI, Charles. Factotum. Traducido por Jorge García Berlanga, 1991.

CALVINO, Italo. El barón rampante. Traducido por Esther Benítez. Madrid, 2021.

CARROLL, Lewis. Alicia en el país de las Maravillas y A través del Espejo. Traducido por Benjamin Briggent, 2017

COLOMINA, Beatriz:

-Intimidación y espectáculo. Revista Arquitectura Viva nº 44, septiembre-octubre 1995.

-Doble exposición. Madrid, 2006.

CORBUSIER, Le:

-Hacia una Arquitectura. Traducido por Josefina Martínez. Barcelona. 2006.

-El viaje de Oriente. Ed. Laertes. 2005.

CORRALES, Capi. Máquinas y maquinaciones. Suma: Revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, n.o 54 (2007): 85-94.

DAZA Caicedo, Ricardo. Buscando a Mies. Barcelona, 2008.

DELERM, Philippe. El primer trago de cerveza: Y otros pequeños placeres de la vida. Barcelona, 2001.

DELEUZE, Gilles. El pliegue: Leibniz y el Barroco. Barcelona, 1989.

- DELEUZE, Gilles, GUATTARI, Félix. Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia. Traducido por José Vázquez. Valencia: Pre-Textos. 2002.
- DELIBES, Miguel. El príncipe destronado, 2018.
- DUQUE, Félix. En torno al humanismo: Heidegger, Gadamer, Sloterdijk. Madrid, 2002.
- ESPIGARES Rooney, Blanca. Cartografías superpuestas. Secciones urbanas de Granada. Universidad de Granada, 2015.
- FOUCAULT, Michel:
- Las palabras y las cosas. México, 2013.
 - Seguridad, territorio, población: Curso en el Collège de France: 1977-1978. Traducido por Horacio Pons. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, 2006.
- GOMBRICH, E.H. Arte e ilusión. G. Gili Barcelona, 1980.
- GÓMEZ, Javier. Lo ausente como discurso: Elipsis y fuerza de campo en el texto cinematográfico. Tesis Doctoral, Departamento de Teoría de los Lenguajes, Universitat de Valencia. 2003.
- GUBERN Garriga-Nogues, Román. Del bisonte a la realidad virtual: la escena y el laberinto. Anagrama, 1996.
- HOLL, Steven. Cuestiones de percepción: Fenomenología de la arquitectura. Traducido por Moisés Puente Rodríguez, 2014.
- HUXLEY, Aldous. Un mundo feliz. Barcelona, 2003.
- IGARASHI, Taro. Arquitectura superplana y subcultura japonesa. En Pasajes de arquitectura y crítica, n.o 29 (2001): 4-9.
- KLEIN, Naomi. No logo: El poder de las marcas. Traducido por Genís Sánchez Barberán, Lourdes Bassols Pascual, y Alejandro Jockl. Barcelona, 2011.
- KOOLHAAS, Rem, MAU, Bruce. S, M, L, XL: O.M.A. New York, N.Y, 1997.

- KUNDERA, Milan. La insoportable levedad del ser. Traducido por Fernando de Valenzuela. Barcelona, 2008.
- LIPOVETSKY, Gilles. Los tiempos hipermodernos. Traducido por Antonio-Prometeo Moya Valle. Barcelona, 2006.
- MAILLARD, Chantal. Husos. Notas al margen. Valencia, 2009.
- MENDOZA, Eduardo. Sin noticias de Gurb, 1991.
- MILLÁS, Juan José. Laura y Julio. Barcelona, 2008.
- MIRÓ, Joan. Papeles de son armadans. Número extr - Comprar Libros de Historia del Arte en todocoleccion - 155556442». Accedido 11 de diciembre de 2017. <https://www.todocoleccion.net/libros-arte/miro-joan-papeles-son-armadans-numero-extraordinario-dedicado-mi-ro-1957~x155556442>.
- MOHOLY-NAGY, László. The New Vision: Fundamentals of Bauhaus Design, Painting, Sculpture, and Architecture. 2005.
- MOMBIEDRO, Ana. Hacia una Neuroarquitectura. Accedido el 5 de Septiembre de 2021. <https://www.anamombiedro.com/manifiesto-neuroarquitectura>.
- MOK, Clement. El diseño en el mundo de la empresa. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 1998.
- MÜLLER, Willy, GUALLART, Vicente, SORIANO, Federico, MORALES, José, y PORRAS, Fernando. Diccionario Metápolis Arquitectura Avanzada. Barcelona, 2001.
- NAVARRO de Zuvillaga, Javier. Mirando a través: La perspectiva en las artes. Barcelona, 2000.
- NEWMAN, Oscar. Defensible Space: A New Physical Planning Tool for Urban Revitalization. Journal of the American Planning Association 61, n.o 2 (30 de junio de 1995): 149-55. <https://doi.org/10.1080/01944369508975629>.
- NISHIDA, Kazuyo. "El espacio japonés de espacio doméstico." Pasajes de arquitectura y crítica, no. 29 (2001): 60–63.

NOTHOMB, Amélie, y Laura Romero. Estupor y temblores. Traducido por Sergi Pàmies, 2000.

ORWELL, George. 1984. Barcelona, 2013.

PALLASMAA, Juhani:

-Habitar. Traducido por Álex Giménez Imirizaldu. S.I., 2016.

-Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos. Traducido por Moisés Puente Rodríguez y Carles Muro Soler, 2014.

PANOFSKY, Erwin. La perspectiva como forma simbólica. Barcelona, Tusquets. 1996.

PARDO, José Luis. La intimidad. Valencia, 1996.

QUESADA, Fernando. Del Cuerpo A La Red: Cuatro ensayos sobre la descorporeización del espacio. Madrid, 2013.

ROWE, Colin, SLUTZKY, Robert. Transparencia literal y fenomenología. Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM), n.o 214 (1978): 34-42.

SÁBATO, Ernesto. El túnel, 2010.

SAGA, Manuel. "The Stanley Parable – Espacio narrativo." MetaSpace, October 14, 2015. <https://metaspaceblog.wordpress.com/2015/10/14/the-stanley-parable-espacio-narrativo/>.

SOLÁ-MORALES, Ignasi De, COSTA, Xavier. Metropolis. Barcelona, 2005.

SORIANO, Federico. Sin_tesis. Barcelona, 2004.

TARKOVSKI, Andrei. Esculpir en el tiempo. Rialp, Madrid, 1991.

TROVATO, Graziella. Des-velos: autonomía de la envolvente en la arquitectura contemporánea. Akal, 2007.

TVERSKY, Amos, KAHNEMAN, Daniel. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. En Behavioral Decision Making, editado

por George Wright, 25-41. Boston, MA: Springer US, 1985. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2391-4_2.

VAN DER ROHE, Ludwig Mies. Escritos, Diálogos, Discursos. Murcia, 2003.

VAN DE VEN, Cornelis. El espacio en arquitectura, Cátedra, Madrid 1981.

VIRILIO, Paul. El ciber mundo, la política de lo peor. Madrid, España, 2005.

WOOLF, Virginia. Kew Gardens: y otros cuentos. Traducido por Magdalena Palmer, 2016.

WOOLMINGTON, E.R. Image and Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behaviour, R.M. Downs and D. Stea (eds), Aldine Publishing Company, Chicago, 1973. <https://doi.org/10.1080/00690805.1976.10437937>.

ZAMBRANO, María. El sueño creador. Madrid, 1986.

ZUNZUNEGUI, Santos. Pensar la imagen. Madrid, 2003.

- ÁBALOS, Iñaki. La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad. Barcelona, 2019.
- ÁBALOS, Iñaki, HERREROS, Juan. Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea, 1950-2000. Madrid, 2000.
- ARCHILLA, David. Metodología del disfrute. Cinco habilidades a desarrollar en el proceso proyectual, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid. 2008.
- BACHELARD, Gaston. La poetica del espacio. México, 1994.
- BALDEWEG, Juan Navarro. Una caja de resonancia. Valencia, Spain, 2008.
- BANKSY, Robin. Existencilism. Weapons of Mass Distraction. 2002.
- BECKETT, Samuel. Esperando a Godot. Traducido por Ana María Moix. Barcelona, 2015.
- BEIGBEDER, Frédéric. El amor dura tres años. Traducido por Sergi Beltrán Pàmies. Barcelona, 2015.
- BIFO, Franco. La fábrica de la infelicidad. Nuevas formas de trabajo y movimiento global. Madrid: Traficantes de sueños. 2003.
- BRAND, Stewart. How Buildings Learn. What happens after they are built. Nueva York: Penguin Books. 1996.
- BRETON, André. Nadja. Madrid, 2006.
- BRYSON, Bill. En casa: Una breve historia de la vida privada. Traducido por Isabel Murillo, 2013.
- BUNGE, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. Madrid: Editorial Siglo XX. Consultada edición de Editorial Laetoli, Navarra, 2003.
- BUKOWSKI, Charles. La senda del perdedor. Traducido por Jorge García Berlanga y Ernesto Giménez-Caballero Alba. Barcelona, 1996.
- CORBUSIER, Le. El Modulor. Ed. Apostrofe. 2010.
- CHESTERTON, Gilbert Keith. El hombre que fue jueves. Madrid, 2011.
- DAVIS, Flora. La comunicación no verbal. Traducido por Lita Mourgliaer. Madrid, 2010.

- DONGUY, Jacques.ORLAN, Tangible striptease en nanoséquences : entretien de Jacques Donguy avec ORLAN. Inter : art actuel, n.o 128 (2018): 16-19. <https://www.erudit.org/en/journals/inter/2018-n128-inter03389/87444ac/abstract/>.
- GÁLVEZ, María Auxiliadora. Espacio somático. Cuerpos múltiples. 2021.
- GARCÍA López, Daniel. «El diseñador que conmovió al mundo con un exprimidor en forma de calamar». El País. 24 de noviembre de 2016, sec. Icon. https://elpais.com/elpais/2016/11/04/icon/1478274969_998541.html.
- GEHL, Jan. La humanización del espacio urbano. Barcelona, Reverté, 2006.
- GOLLER, Bea. Bastides i mitgeres : laboratoris urbans = Echaufaudages et murs mitoyens : laboratoires urbains. Quaderns d'arquitectura i urbanisme, 1999, 88-93. <https://raco.cat/index.php/QuadernsArquitecturaUrbanisme/article/view/235379>.
- GÓMEZ de la Serna, Ramón. Gregerías. Madrid, 2003.
- GOROSTIZA, Jorge. La Profundidad De La Pantalla. Arq. Santa Cruz de Tenerife, 2007.
- HABERMAS, Jürgen. El discurso filosófico de la modernidad. Traducido por Manuel Jiménez. Madrid: Taurus Humanidades. 1993.
- HARFORD, Tim. El economista camuflado. 2014.
- HERNÁNDEZ de León, Juan Miguel. La casa de un solo muro. Nerea, 1991.
- IGARASHI, Taro, NOBLE, David. Contemporary Japanese Architects, 2018.
- ITO, Toyo. Un jardín de microchips. La imagen de la arquitectura en la era microeléctrica. En Escritos. Murcia: Colegio oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. 2000.
- JACOBS, Jane. The Death an Life of Great American Cities. Nueva York: Vintage Books. 1961.
- KANIZSA, Gaetano. Gramática de la visión. Barcelona, 1987.

- KOOLHAAS, Rem, WESTCOTT, James, PETERMANN, Stephan, TRUBY, Stephan. Elements of Architecture. Harvard Graduate School of Design. Köln, 2018.
- KWINTER, Sanford, TAZI, Nadia, ULRICH OBRIST, Hans. Mutations. Barcelona: Ediciones Actar. 2000.
- LUCIE-SMITH, Edward. Breve historia del mueble. 1980.
- LUKE, Timothy. "The Co-Existence of Cyborgs, Humachines, and Environments in Postmodernity: Getting over the End of Nature". En The cybercities reader. Editor Stephen Graham. Londres: Routledge. 2004.
- LIPOVETSKY, Gilles. Los tiempos hipermodernos. Traducido por Antonio-Prometeo Moya Valle. Barcelona, 2006.
- MAEDA, John. Las Leyes De La Simplicidad: Diseño, tecnología, negocios, vida. Barcelona, 2010.
- MALLGRAVE, Harry Francis. Architecture and Embodiment: The Implications of the New Sciences and Humanities for Design, 2013.
- MCLUHAN, Marshall. The Gutenberg Galaxy. Toronto: University of Toronto Press. 1962.
- MONTEYS Roig, Xavier. La habitación. Más allá de la sala de estar. Barcelona, 2014.
- MUNARI, Bruno. Diseño y comunicación visual. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1980.
- MURAKAMI, Takashi. Superflat. Tokyo, 2000.
- NORMAN, Donald A. La psicología de los objetos cotidianos. Traducido por Fernando Santos Fontenla, 2018.
- NOTHOMB, Amélie, y Laura Romero. Estupor y temblores. Traducido por Sergi Pàmies, 2000.
- ORTEGA Y GASSET, José. Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía. Madrid, 2004.
- SÁENZ de Oiza, Francisco Javier. Escritos y conversaciones. Madrid, 2006.
- PALLASMAA, Juhani. Habitar. Traducido por Álex Giménez Imirizaldu. S.I., 2016.

PANERO, Julius, ZELNIK, Martin. Human Dimension and Interior Space: A Source Book of Design Reference Standards, 2014.

PEREC, George:

-Pensar/Clasificar. Traducido por Carlos Gardini. Barcelona, 2017.

-Las cosas: Una historia de los años sesenta. Traducido por Josep Escué Porta. Barcelona, 1992.

PÉREZ-GÓMEZ, Alberto. La Arquitectura de Steven Holl: En Busca de una Poética de lo Concreto. El Croquis nº 93, Madrid. 2000.

PIRINA, Claudia. "Las secciones vacías de Alejandro de la Sota." En I Congreso Pioneros de la Arquitectura Moderna Española: Vigencia de su pensamiento y obra: Actas digitales de las Comunicaciones aceptadas al Congreso., 2014, ISBN 978-84-697-0296-3, págs. 709-720, 709-720. Fundación Alejandro de la Sota, 2014.

QUESADA, Fernando. Del Cuerpo A La Red: Cuatro ensayos sobre la descorporeización del espacio. Madrid, 2013.

SADLER, Simon. Archigram. Architecture without architecture. Cambridge: The M.I.T. Press. 2005.

SAN AGUSTÍN. La Ciudad de Dios. Siglo I.

ROSSI, Aldo. Autobiografía Científica. Traducido por Moisés Puente Rodríguez, 2019.

RYBCZYNSKI, Witold. La casa. Historia de una idea. Traducido por Fernando Santos Fontela. San Sebastián, 2013.

THOREAU, Henry D. Walden. 2005.

TOURNIER, Michel. El espejo de las ideas. Traducido por Lluís Maria Todó Vila. Barcelona, 2000.

TSCHUMI, Bernard. Architecture and Disjunction. MIT Press, Cambridge 1996.

VALÉRY, Paul. Eupalinos o el arquitecto / El alma y la danza. Traducido por José Luis Arántegui. Madrid, 2000.

VENTURI, Robert, SCOTT Brown, Denise, y IZENOUR, Steven. Aprendiendo de Las Vegas. Trad. por Justo González. Barcelona, 2016.

VON BORRIES, Friedrich, WALZ, Steffen P., BÖTTGER, Matthias. Space Time Play: Computer Games, architecture and urbanism: the next level. Berlín: Birkhäuser. 2007.

YOSHIDA, Miya. "Interactivity, Interpassivity, and Possibilities Beyond Dichotomy". En Mediacity Situations Practices Encounters. Editores Frank Eckardt et al. Berlín: Frank & Timme GmbH. 2008.

WARHOL, Andy. Mi filosofía de A a B y de B a A. Traducido por Marcelo Covián, 2021.

WILDE, Oscar. La Decadencia De La Mentira. Un Comentario. Traducido por Javier Fernández de Castro. Barcelona, 2014.

ÁBALOS, Iñaki. Atlas pintoresco (I): Vol. 1: el observatorio. Barcelona, 2005.

ÁBALOS Vázquez, Iñaki, HERREROS Guerra, Juan. "Natural artificial." In Patrimonio, piedras, paisaje. I Taller Internacional de Arquitectura, Baeza, 1999, 2001, ISBN 8460728161, págs. 18-21, 18-21. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 2001.

ACASO, María. Esto no son las Torres Gemelas: Cómo aprender a leer la televisión y otras imágenes, 2019.

APOLLINAIRE, Guillaume. Manifiesto Cubista. 1913.

ARDEN, Paul. Usted puede ser lo bueno que quiera ser. London; New York, 2019.

BADDELEY, Alan, EYSENCK, Michael W. , ANDERSON, Michael C. Memoria: Segunda edición, revisada y corregida. Traducido por Giulia Togato, 2020.

BAECKER, Ronald M., ed. Readings in Human-Computer Interaction: Toward the Year 2000. San Francisco, Calif, 1995.

BANHAM, Reyner. Teoría y diseño en la primera era de la máquina. Barcelona, 1985.

BAUDRILLARD, Jean. El sistema de los objetos. México, 2013.

BEIGBEDER, Frédéric. 13,99 euros, 2016.

BENEDETTI, Mario, y Pedro ORGAMBIDE. Antología poética. Madrid, 2011.

BENJAMIN Walter, "The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction" en Illuminations, Hannah Arendt, New York 1969.

BOLADERAS, Margarita. 2011. "La opinión pública en Habermas". En Anàlisi: Quaderns de comunicació, volumen 26. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, y Universitat Oberta de Catalunya.

BORRELL, Pere Jaume, PORRAS-ISLA, Fernando. Tres dibujos de Madrid. Una acción con Perejaume. Madrid, 2008.

BREAZEL, Cynthia. Designing Sociable Robots. Cambridge, Mass., 2004.

- BRECHT, Bertolt. Teatro completo. Madrid, 2012.
- CALDUCH, Juan. Temas de Composición Arquitectónica. Espacio y lugar. Alicante: Editorial Club Universitario. 2001.
- CALVINO, Italo. Las ciudades invisibles. Traducido por Aurora Bernárdez. Madrid, 2021.
- DELCIÓN, Juan. «Arquitectura en la edad electrónica: Arquitectónica». BAU: revista de Arquitectura, Arte y Diseño, n.o 16 (1997): 93.
- DELGADO, Manuel. El Animal Público. Barcelona: Anagrama. 1999.
- DE MOLINA, Santiago. Múltiples Estrategias De Arquitectura. Madrid, 2013.
- DURAND, Jean-Nicolas-Louis. Précis Des Leçons D'architecture Données À L'école Royale Polytechnique: Suivi De La Partie Graphique Des Cours D'architecture Faits À La Même École, 2019.
- ELLIS, Willis D. Source Book of Gestalt Psychology. London, 1939.
- FLORENSKI, Pável, PEREDA, Felipe. La perspectiva invertida. Traducido por Xenia Egórova. Madrid, 2009.
- FREDIANI, Arturo. «smart house : www.fredianiarquitectura.com». Accedido 14 de Abril de 2018. <http://www.fredianiarquitectura.com/index.php?/proyectos/smart/>.
- GAGE, Fred H., Robert H. WURTZ, Thomas D. ALBRIGHT, A. J. HUDSPETH, Larry R. SQUIRE, John T. WIXTED, Brendon O. WATSON, György BUZSÁKI, Emilio BIZZI, y Robert AJEMIAN. Daedalus 144:1 (Winter 2015) - What is the Brain Good For?, 2015.
- GRAY, Wayne D., Richard YOUNG, y Susan KIRSCHENBAUM, eds. Cognitive Architectures and Human-computer Interaction: A Special Issue of human-computer Interaction. Mahwah, NJ, 1998.
- HIERRO, José, Julia UCEDA, y Miguel GARCÍA Posada. Poesías completas. Madrid, 2017.
- JENCKS, Charles. El Nuevo Paradigma de La Arquitectura Contemporánea. Valencia, España, 2004.

- LATOURE, Bruno. Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red. Traducido por Gabriel Zadunaisky. Buenos Aires: Ediciones Manantial. 2008.
- LERNER, Jaime. Acupuntura Urbana. Río de Janeiro: Editora Record. Versión en castellano Acupuntura Urbana. Barcelona: Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya, 2005.
- LYOTARD, Jean-François. La postmodernidad explicada a los niños. Traducido por Enrique Lynch. Barcelona: Gedisa Editorial. 1994.
- LLEÓ Blanca, Sueño de habitar. Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona 1998.
- MARÍN-MEDINA, José. «Jean Nouvel», 19 de septiembre de 2002. <https://elcultural.com/Jean-Nouvel>.
- MILLÁS, Juan José. Laura y Julio. Barcelona, 2008.
- MORALES Vallejo, David. “La simulación de ciudades históricas en videojuegos de mundo abierto: La saga Assassin's Creed.” [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text](http://purl.org/dc/dcmitype/Text), Universidad de Granada, 2020.
- MORIN, Edgar. Introducción al pensamiento complejo. Barcelona, 2011.
- MUMFORD, Lewis. La utopía, la ciudad y la máquina. Traducido por Magda Mora. 2008. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid.
- MUNARI, Bruno. ¿Cómo nacen los objetos?: Apuntes para una metodología proyectual. Traducido por Carmen Artal Rodríguez. 2016.
- NAUJOËL. Apuntes de Psicología para universitarios y Psicólogos. Accedido 8 de Marzo de 2016. <https://psikipedia.com/libro/historia/3823-la-organizacion-de-las-percepciones-los-experimentos-de-max-wertheimer>.
- NAVARRO Morales, María. “La arquitectura como elemento narrativo en Assassins Creed II.” *Quaderns de cine*, n.'13 (2018): 93–102.
- NORMAN, Donald A. La psicología de los objetos cotidianos. Traducido por Fernando Santos Fontenla, 2018.

PARDO, José Luis. Las formas de la exterioridad. Valencia, 1992.

PEREC, Georges. La vida instrucciones de uso. Traducido por Josep Escué, 2018.

RÍOS, José Santiago Campos. «Arquitectura para Experimentar». Arquitectura para Experimentar (blog), 29 de mayo de 2013. <http://criosware.blogspot.com/2013/05/the-solar-toy-1957-sueno-es-tener-gente.html>.

ROBERTS, Kevin. SISOMO: The Future on Screen. Paperback, 2006.

ROWE, Colin. Collage City. Cambridge, Mass. 1984.

SÁBATO, Ernesto. El túnel, 2011.

SAGA, Manuel:

-“Assassins Creed 2 – Arquitectos que hacen videojuegos.” MetaSpace, April 29, 2015. <https://metaspaceblog.wordpress.com/2015/04/29/architecturevideogamesmaria-elisa-navarroassassins-creed-2-arquitectos-que-hacen-videojuegos/>.

-“Historic Spaces and Architectures in Videogames: Editorial.” Culture & History Digital Journal 9, no. 1 (2020): 1.

SANZ, Juan Carlos. El libro de la imagen. Madrid, 1996.

SIMONETTA, Marcello. Best Motherboard. Assassin’s Creed Brotherhood Exclusive Rome Preview Interview. 2010. <https://www.youtube.com/watch?v=IIX9IB-1YzE>.

SENNETT, Richard. Carne y piedra: El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental. Trad. por César Vidal Manzanares. Madrid, 1997.

SORIANO, Federico. 100 hiper mínimos = 100 hyperminimals. Madrid, 2009.

SUDJIC, Deyan. El lenguaje de las cosas. Traducido por María Álvarez Rilla. Madrid, 2009.

SQUIRE, Larry R. Encyclopedia of Neuroscience, Volume 1. Academic Press, 2009.

STEVENSON, John James. House Architecture; Volume 1. BiblioBazaar, 2016.

THORSEN, Kjetil Trædal. Plataforma Arquitectura. «Kjetil Trædal Thorsen (Snøhetta): “La arquitectura, a diferencia del arte, no puede existir sin personas”», 4 de agosto de 2016. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/792134/la-arquitectura-a-diferencia-del-arte-no-puede-existir-sin-personas-kjetil-traedal-thorsen-snohetta>.

TROVATO, Graziella. Des-velos. Madrid, 2007.

VALLDOSERA, Eulalia. «Apariencias: la casa 1992-95». Consultado 14 de Febrero de 2016. <https://eulaliavaldosera.com/agua-luz-y-sombras-proyectos-realizados-desde-1990/instalaciones/apariencias-casa-1992-95/>.

VENTURI, Robert. Complejidad y contradicción en la arquitectura. Barcelona, 1992.

VERDÚ, Vicente:

-Enseres domésticos: Amores, pavores, sujetos y objetos encerrados en casa. Barcelona, 2014.

-Tú, yo, objeto de lujo. Barcelona, 2005.

VILA-MATAS, Enrique. Historia abreviada de la literatura portátil. Barcelona, 2021

VOGEL, Steven. Ancas y palancas. Barcelona, 2000.

VV.AA. Eulalia Valdósera. Dependences. Madrid, 2009.

WALLACE, David Foster. La broma infinita. Barcelona, 2021.

WITTGENSTEIN, Ludwig, REGUERA Pérez, Isidoro. Tractatus logico-philosophicus-investigaciones filosóficas, 2017.

WOOLF, Virginia. Relatos completos. Traducido por Catalina Martínez Muñoz. Madrid, 2018.

YANAGI, Soetsu. The Beauty of Everyday Things. Traducido por Michael Brase, 2019.

ZUNZUNEGUI, Santos. Pensar la imagen. Madrid, 2003.

- AALTO, Alvar, SCHILDT, Göran. Alvar Aalto, de palabra y por escrito. Ed. El Croquis. 2000.
- ÁBALOS, Iñaki. La belleza en el siglo XXI. Madrid: Editorial Circo.
- ALBERS, Josef, FOX Weber, Nicholas. Interacción del color. Traducido por María Luisa Balseiro. Madrid, 2017.
- ALDRETE-HAAS, José Antonio. Arquitectura y percepción. Universidad Iberoamericana, 2007.
- APOLLINAIRE, Guillaume. Caligramas. Madrid, 2007.
- AUSTER, Paul. Ciudad de cristal. Traducido por Maribel de Juan Guyatt. Barcelona, 2014.
- ARENDT, Hannah:
- La condición humana. Traducido por Ramón Gil Novales. Barcelona: Editorial Paidós.
 - Sobre la violencia. Traducido por Guillermo Solana. Madrid: Alianza Editorial, 2005.
- BARRAGÁN, Luis, RIGGEN Martínez, Antonio. Escritos y conversaciones. Ed. El Croquis. 2000.
- BAUDRILLARD, Jean. Pantalla total. Traducido por Juan José Solar. Barcelona, 2006.
- BEAR, Greg. ALT 47, 2000.
- BENJAMIN, Walter. Libro de los Pasajes. Traducido por Isidro Herrera, Luis Fernández, y Fernando Guerrero. Madrid, 2005.
- BERGER, John. Algunos pasos hacia una pequeña teoría de lo visible. 1997.
- BRAWNE, Michael. Architectural Thought: The design process and the expectant eye. Oxford: Architectural Press. 2003.
- BROOKES, Alan J., POOLE, Dominique. Innovation in Architecture. Londres: Spon Press. 2004.
- CALVINO, Italo. Seis Propuestas para el Próximo Milenio. Traducido por Aurora Bernández. Madrid: Ediciones Siruela, 1995.
- CORTÉS Vázquez de Parga, Juan Antonio. Nueva consistencia: estrategias formales y materiales en la arquitectura de la última década

del siglo XX. Valladolid, 2008.

DE LA SOTA Martínez, Alejandro, PUENTE, Moisés. Escritos, conversaciones, conferencias. Gustavo Gili, 2002.

DUQUE, Félix. En torno al humanismo: Heidegger, Gadamer, Sloterdijk. Madrid, 2002.

ECHEVERRIA, Javier. Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno. Barcelona: Destino. 1999.

ESPADA Torres, Diana María, RUIZ Cañero, Adrián. “Monument Valley 2: el reflejo de la muralla roja del arquitecto Bofill, en un entorno virtual inspirado en los mundos de Escher.” Espacio, tiempo y forma. Serie VII, Historia del arte, no. 9 (2021): 341–356.

FANELLI, Giovanni, GARGIANI, Roberto. El principio del revestimiento. Traducido por Juan Calatrava Escobar. Madrid, 1999.

FOA. La reformulación del suelo. «Circo Foa - 1998 - 050 | PDF | Suelo | Naturaleza». Accedido 4 de Junio de 2016. <https://es.scribd.com/document/47312200/circo-foa-1998-050>.

FRAMPTON, Kenneth. Estudios sobre cultura tectónica. Traducido por Amaya Bozal. Madrid, 1999.

GIBSON, James J. The perception of the visual world. Westport, Conn: Greenwood Press, 1974.

GOMBRICH, Ernest H. La imagen y el ojo. Madrid, 2000.

GUBERN, Román. Del bisonte a la realidad virtual. Barcelona, 1996.

GUO, Vera. “Disappering Architecture”, tesis doctoral, University of Waterloo, Ontario, Canada. 2010.

HADDON, Mark. El curioso incidente del perro a medianoche, 2020.

HELLER, Eva. Psicología del color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón.Tr. Joaquín Chamorro. Barcelona, 2004.

HILL, Jonathan. Imaterial Architecture. Londres: Routledge.2006.

HOLL, Steven. Cuestiones de percepción Fenomenología de la arquitectura: Fenomenología de la arquitectura. Traducido por Moisés

Puente Rodríguez, 2018.

HOUELLEBECQ, Michel. El mundo como supermercado. Traducido por Encarna Castejón. Barcelona, 2005.

ITTEN, Johannes. The art of color; the subjective experience and objective rationale of color. New York: Reinhold Pub. Corp. 1961.

JENNY, Peter. La mirada creativa. Traducido por Ainhoa Rebolledo Torrens. Barcelona, 2013.

JUDD, Donald. "Specific objects". Texto publicado originalmente en Arts Yearbook 8. 1965.

KAHN, Louis I, LOBELL, John. Between silence and light: spirit in the architecture of Louis I. Kahn. Boston: Shambhala.1979.

KOOLHAAS, Rem. Delirious New York. Traducido por Jorge Sainz. Delirio de Nueva York. Barcelona: Gustavo Gili, 2004

LABRADOR, Emiliano. El uso del color en los videojuegos, 2020.

LEACH, NEIL. The Anaesthetics of Architecture. Cambridge: The M.I.T. Press. 1999.

LEATHERBARROW, David, MOSTAFAVI Mohsen. Surface Architecture. Cambridge, Mass., 2005.

LEEB, Wolfgang. Media Facades Exhibition. Berlín Exhibition Companion. Gernot Tscherteu. 2008.

LE RICOLAIS, Robert. Visiones y paradojas. Madrid, 1997.

LLOYD Wright, Frank. Autobiografía: 1867-1944. Ed. El Croquis. 1998.

LOOS, Adolf. Escritos I 1897/1909. El Croquis. Madrid, 2014.

MANDELBROT, Benoît. Geometría Fractal de la Naturaleza. Traducido por Josep Llosa. La Barcelona: Tusquets Editores. 1997.

MITCHELL, William J. The reconfigured eye: visual truth in the post-photographic era. Cambridge: The M.I.T. Press. 1994.

MURRAY, David. Von Restorff, Hedwig. En Encyclopedia of the History of Psychological Theories (pp.1172-1175). https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0463-8_315.

- NEGROPONTE, Nicholas. Ser Digital. Traducido por Marisa Abdala. Barcelona: Ediciones B. 2000.
- PALFREY, John, GASSER, Urs. Born Digital: understanding the first generation of digital natives. Nueva York: Basic Books. 2008.
- PALLASMAA, Juhani:
- Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos. Trad. por Moisés Puente y Carles Muro. Barcelona, 2014.
 - Esencias. Traducido por Carles Muro i Soler. 2018.
 - La imagen corpórea. 2014.
 - Tocando el mundo. Madrid, 2020.
- PAWLIK, Johannes. Teoría del color. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica. 1996.
- PRAGER, Ellen. Sex, Drugs, and Sea Slime: The Oceans' Oddest Creatures and Why They Matter, 2011.
- QUENEAU, Raymond. Ejercicios de estilo. Madrid, 2006.
- RENZI, Alessandra. "Switches, Meshworks and Squatted Spaces". En Mediacity Situations Practices Encounters. Editores Frank Eckardt et al. Berlín: Frank & Timme GmbH. 2008.
- RODRÍGUEZ Saumell, Joaquín. Tipologías de muros, fachadas y valores de significación en la arquitectura. Universidad de Sevilla, 1998.
- RUDOLFSKY, Bernard. Arquitectura sin arquitectos: Una breve introducción a la arquitectura sin pedregí. Traducido por Enrique Alda Delgado, 2020.
- RUIZ Íñigo, Miriam. Rojo no es un color: el montaje emocional. 2019. Accedido el 18 de Enero de 2020. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/192020>.
- RUSKIN, John. Las siete lámparas de la arquitectura. México, 2012.

- SACKS, Oliver. El hombre que confundió a su mujer con un sombrero. Traducido por José Manuel Álvarez Flórez, 2009.
- SCULLY, Vincent. Frank Lloyd Wright, Bruguera, Barcelona 1960.
- SENNETT, Richard. Construir y habitar: Ética para la ciudad. Traducido por Marco Aurelio Galmarini Rodríguez, 2019.
- SERRES, Michel, PALLEIRO Carlos. Los orígenes de la geometría: Tercer libro de las fundaciones. Trad. por Ana M. Palos. México.1996.
- TANIZAKI, Junichirô. El elogio de la sombra. Traducido por Julia Escobar. Madrid, 2014.
- TESSENOW, Heinrich, GARCÍA Roig, José Manuel. Trabajo artesanal, pequeña ciudad. Murcia, 1998.
- THIEBAULT-SISSON, Francois. Claude Monet, an Interview: 1900, 2010.
- VAN DE VEN, Cornelis. El espacio en arquitectura. La evolución de una idea nueva en la teoría e historia de los movimientos modernos. 1981.
- WALL, Jeff, HERZOG, Jacques, URSPRUNG, Philip. A Conversation between Jacques Herzog and Jeff Wall. 2004.
- WOOLF, Virginia. Las olas. Traducido por Andrés Bosch Vilalta, 2021.

- ÁBALOS, Iñaki, SNETKIEWICZ, Renata, ORTEGA, Lluís. *Essays On Thermodynamics: Architecture and Beauty*, 2015.
- ARROYO, Pedro Pablo. "Q-front. El ojo de la reina." *Pasajes de arquitectura y crítica*, no. 29 (2001): 82–89.
- BARBUSSE, Henri. *El fuego*. 2009.
- BLEECKER, Julian, NOVA, Nicolas. 2009. "A Synchronicity. Design Fictions for Asynchronous Urban Computing". En *Situated Technologies*, volumen 5. Editado por Omar Khan, Trebor Scholz y Mark Shepard. Nueva York: The Architectural League of New York.
- BUKOWSKI, Charles. *Factotum*. Traducido por Jorge García Berlanga, 1991.
- BANHAM, Reyner. *Los Angeles. The architecture of four ecologies*. Los Angeles: University of California Press, edición 2001.
- BAUDRILLARD, Jean:
- La sociedad de consumo. Sus mitos, sus estructuras. Traducido por Alcira Bixio. Madrid: Ediciones Siglo XXI, edición 2009.
 - Cultura y simulacro. Traducido por Pedro Rovira. Barcelona: Kairós, edición 1978.
 - De la seducción. Traducido por Elena Benarroch. Madrid: Ediciones Cátedra, 1981.
- BEESELEY, Philip, KHAN, Omar. 2012. "Responsive Architecture/ Performing Instruments". En *Situated Technologies Pamphlets*, volumen 4. Editado por Khan, Scholz y Shepard. Nueva York: The Architectural League of New York.
- BLESSER, Barry, SALTER, Linda-Ruth. *Spaces Speak, Are You Listening?: Experiencing Aural Architecture*, 2009.
- BÖHME, Gernot, ENGELS-SCHWARZPAUL, Tina. *Atmospheric Architectures: The Aesthetics of Felt Spaces*, 2020.
- BORJA, Jordi, CASTELLS, Manuel. *Local y Global: la gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Taurus, edición 2002.
- BRATTON, Benjamin, JEREMIJENKO, Natalie. "Suspicious Images, Latent Interfaces". En *Situated Technologies Pamphlets*, volumen 3. Editores Khan, Scholz y Shepard. Nueva York: The Architectural League of New York. 2008.

- BRUSCATO, Underléa. “De lo digital en arquitectura”. Tesis Doctoral, Comunicación visual en Arquitectura y Diseño, DEGA I, ETSAB / UPC. 2006.
- BURROW, Andrew, BURRY, Jane. “Working with Wiki, by Design”. En *Collective Intelligence in Design*, AD Architectural Design, volumen 76, número 5. Editores Christopher High y Chris Perry. Londres: John Willey & Sons. 2006.
- CALATRAVA Escobar, Juan. “Arquitecturas del terror.” Sileno: Variaciones sobre arte y pensamiento, no. 13 (2002): 66–75.
- CAMUS, Albert. *El Extranjero*. Traducción Bonifacio del Carril. Madrid : Alianza: Emece, 1971.
- CASTELLS, Manuel. *La era de la información: Economía, sociedad y cultura. El poder de la identidad. Volumen II*. Oxford: Blackwell Publishers. Traducido por Carmen Martínez Gimeno. México: Siglo XXI editores, edición 2001.
- CASTLE, Helen. “4dspace: Interactive Architecture”, EN *AD Architectural Design*, Vol. 75, número 1. Londres: John Willey & Sons. 2005.
- CLARK, Andy, CHALMERS, David J. “The Extended Mind”. En *Analysis* 58: 10-23. Oxford: Oxford University Press. Doi: 10.1093/analys/58.1.7. 1998.
- CONRAD, Joseph. *El corazón de las tinieblas*. S.I, 2012.
- CRUZ, Marcos, PIKE, Steve. “Neoplastic Design”. En *AD Architectural Design*, vol. 78, número 6. Londres: John Willey & Sons. 2008.
- CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. *Fluir*. Barcelona, 2019.
- CHÉJOV, Anton. *Cuentos imprescindibles*. Traducido por Juan Luiz Abollado Vargas. Barcelona, 2018.
- DESALLE, Rob. *Our Senses: An Immersive Experience*, 2018.
- DINDLER, Chistian. “Fictional space in participatory design of engaging interactive environments”, PhD dissertation. Department of Information and Media Studies, Faculty of Humanities Aarhus University. 2010.

DOLLENS, Dennis. De lo digital a lo analógico. Gustavo Gili, 2002.

DOURISH, Paul, BELL, Genevieve. Diving a Digital Future. Mess and Mythology in Ubiquitous Computing. The M.I.T. Press. 2011.

ECHEVERRIA, Javier. Telepolis. Barcelona, 1994.

ESTEBANELL, Meritxell. "Interactividad e interacción". En Revista Interuniversitaria de Tecnología Educativa, nº0 pp 92-97. Oviedo: Revista Interuniversitaria de Tecnología Educativa. 2000.

ELIASSON, Olafur. Leer es respirar, es devenir. Escritos de Olafur Eliasson, 2012.

FERNÁNDEZ-GALIANO Ruiz, Luis. El fuego y la memoria: sobre arquitectura y energía. Alianza, 1991.

FLAVIN, Dan:

-Tall Cornered Fluorescent Light: December 3, 1993-January 15, 1994, Pace Gallery, New York City. New York, N.Y, 1993.

-The Architecture of Light. Editado por J. Fiona Rageb. New York, 2000.

GALMÉS Cerezo, Álvaro. La luz del sol. Valencia, 2019.

GARCÍA-GERMÁN, Javier. Thermodynamic Interactions: An Exploration into Material, Physiological and Territorial Atmospheres, 2017.

GARCÍA López, Daniel. «El diseñador que conmovió al mundo con un exprimidor en forma de calamar». El País. 24 de noviembre de 2016, sec. Icon. https://elpais.com/elpais/2016/11/04/icon/1478274969_998541.html.

GARCÍA Montero, Luis. Poesía completa, 2015.

GIBSON, William. Mona Lisa acelerada. Barcelona, 1901.

GOMBRICH, By E. H. The Uses of Images: Studies in the Social Function of Art and Visual Imagery (Paperback) - Common, 2000.

Iliescu, Mihai. «Los "ensembles" franceses de música contemporánea: un tejido en permanente mutación». Doce notas preliminares: re-

vista de música y arte, n.o 16 (2006): 30-40.

GÓMEZ de la Serna, Ramón. Gregerías. Madrid, 2003.

HERRERA Gómez, Aurora. "Edward Gordon Craig. El espacio como espectáculo." [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text](http://purl.org/dc/dcmitype/Text), Universidad Politécnica de Madrid, 2004.

ITO, Toyo. Escritos. 2000.

JAMES, Nicholas. James Turrell: Inside Outside, 2011.

KAHN, Louis I., TWOMBLY, Robert. Louis Kahn: Essential Texts. New York, 2003.

KAHNEMAN, Daniel, SIBONY, Olivier, y SUNSTEIN, Cass R. Ruido: Un fallo en el juicio humano. Traducido por Joaquín Chamorro Mielke, 2021.

KWINTER, Sanford. Architectures of Time: Toward a Theory of the Event in Modernist Culture. Cambridge, Mass., 2002.

MCLUHAN, Marshall. Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano. Traducido por Patrick Durcher. Barcelona: Editorial Paidós. 1996.

MOHOLY-NAGY, László. Pintura, fotografía, cine y otros escritos sobre fotografía. Barcelona, 2005.

MOHOLY-NAGY, László, y vv.aa. El Arte de la Luz. Traducido por vv aa / Mar García Lozano. Madrid, 2010.

MOREL, Philippe. "Computacional Intelligence: The Grid as a Post-Human Network". En Collective Intelligence in Design, AD Architectural Design, volumen 76, número 5. Editores Christopher High y Chris Perry. Londres: John Willey & Sons. 2006.

PALLASMAA, Juhani. Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos. Barcelona, 2014.

PARRA, Enrique. "Resident Evil – La arquitectura del Survival Horror (I)." MetaSpace, November 12, 2015. <https://metaspaceblog.wor->

dpress.com/2015/11/12/resident-evil-la-arquitectura-del-survival-horror-i/.

PRENSKY, Marc. *HyperArchitecture, Spaces in the electronic age*. Basel: Birkhäuser. 1999.

RODRÍGUEZ Galadí, José. "Edificio Highpoint I: Berthold Lubetkin & Tecton. 1933-35." En *Construyendo Londres, dibujando Europa*, 2006, ISBN 84-933738-3-4, págs. 56-69, 56-69, 2006.

SUN, Jennifer, y Pietro Perona. «Where Is the Sun?» *Nature Neuroscience* 1, n.o 3 (julio de 1998): 183-84. <https://doi.org/10.1038/630>.

SÜSKIND, Patrick. *El perfume: Historia de un asesino*. Traducido por Pilar Giralt Gorina. México, D.F., 2011.

RABAZAS Antonio. "La forma como sistema. Eulàlia Valldosera: tres cuadernos 1994/1996, en revista BAU Nº 20, Madrid 2001.

TOATES, Frederick. *Burrhus F. Skinner: The Shaping of Behaviour*, 2009.

TORRES Tur, Elías. *Luz cenital*. Barcelona, 2005.

TSCHUMI, Bernard. *Manhattan Transcripts*. Sasso Marconi (BO) Italy, 1994.

TURRELL, James. *James Turrell: into the light*. Pittsburgh, Pa, 2002.

TUSQUETS, Oscar. *Más que discutible*. Barcelona, 2002.

VALLDOSERA, Eulalia. *Eulalia Valldosera. Dependencias*. Madrid, 2009.

VASSELA, A. Louis I. Kahn: *silence and light. The Lecture at Eth Zurich, February 12, 1969*. Zurich, 2013.

VIAN, Boris. *La espuma de los días*. Madrid, 2005.

VIRILIO, Paul. *Estética de la desaparición*. 2a. ed. Argumentos 92. Barcelona: Anagrama, 1998.

WARHOL, Andy. *Mi filosofía de A a B y de B a A*. Traducido por Marcelo Covián, 2021.





Fig. 1.1. The Stanley Parable. Davey Wreden. 2013.

Stanley Parable comienza en un despacho, ámbito que pertenece a un gran espacio dedicado a las oficinas de una gran compañía. Somos uno más de sus oficinistas. Nuestra única posibilidad es explorar lo que vemos, lo que favorece la inmersión. Se nos propone una secuencia de distintos ambientes, públicos y privados, grandes y pequeños, que van cambiando a lo largo de nuestro recorrido. Estas estancias identifican la relación es-

tablecida en ellas fijadas por los propios miembros de la compañía, condicionado así, las actividades que en ellas se desarrollan. Cada vez que concluimos nuestro recorrido volvemos al punto de partida, nuestro despacho. La posibilidad de elección de diferentes recorridos desarrollados por los diferentes espacios generan diferentes percepciones, emociones y reflexiones, y como consecuencia, un final inédito. Finalmente, se pretende que experi-

mentemos lo que se siente al ser un trabajador de una gran compañía a través de la experiencia espacial.



Fig. 1.1.0. Espacio Inmersivo Formal Concreto.



Fig. 1.1.1. Mensurable.



Fig. 1.1.1'. Localizado.

La definición como categoría del espacio Inmersivo Formal Concreto, está asociada, a la precisión con la que percibimos los espacios interiores. Lo concreto es aquello que se puede determinar, y que genera una serie de datos e información precisa que nos permite tomar las decisiones en base a estos estímulos de manera más segura. Son varias las subcategorías que definen la concreción de un ambiente inmersivo formal.

Una de ellas es la capacidad de ser medido, es decir, la posibilidad de que el usuario pueda asignar un sistema preciso que permita entender cuales son las dimensiones reales de objetos, mobiliario y recinto. Esta posibilidad de establecer relaciones también se da en la siguiente subcategoría que denominamos localización. Para encontrarlos localizados, y no desorientados, los jugadores en un videojuego, es necesario que tengamos la posibilidad

de localizar el espacio que estamos percibiendo, por lo que es importante que el diseño ambiental permita establecer diferentes localizaciones y sus relaciones entre sí y respecto de nuestra posición.



Fig. 1.1.0'. Unifugado.



Fig. 1.1.1. Recto.



Fig. 1.1.1'. Limitado.

La perspectiva fue un sistema de representación que terminó por imponerse en la cultura occidental y condicionó la forma de diseñar espacios interiores. La fuga consiste en una forma de distorsionar los elementos de un espacio dirigiéndolos hacia un punto situado en una línea virtual del horizonte y que termina por convertirse en una convención que permite ordenar nuestra percepción espacial. Este sistema es muy sencillo cuando

los elementos que se representan son rectos, y los encuentros son ortogonales. Las directrices rectas en la percepción del ambiente del videojuego permiten con una mayor facilidad ordenar la información recibida del entorno, puesto que el sistema de relaciones, al asemejarse a un sistema clásico de coordenadas y abscisas, facilita las comparaciones en base únicamente a dos datos. La concreción del espacio también se apoya en elementos limi-

tados perceptivamente y materialmente. Las comparaciones que establecen un sistema de orientación siempre necesitan de la concreción de sus elementos.

Dicho esto, es menester afirmar con Gombrich, Gison y Martin Kemp, y en contra de Nelson Goodman, que la perspectiva Albertiana no es una convención arbitraria, sino la solución técnica que plasma con mayor aproximación científica el modo como el hombre ve realmente el espacio tridimensional, aunque se trate de una visión artificial y mutilada por ser una visión monocular, centrada y estática. Ofrece una mayor verosimilitud perceptiva.



Fig. 1.1.1. Capilla Pazzi. Filippo Brunelleschi. 1421.



Fig. 1.1.1'. Basilica de San Marcos. Francesco Guardi. 1793.

Espacio Mensurable. De todos los posibles sistemas de representación espacial, el que presenta una mayor “similitud perspectiva” es el sistema popularizado por Alberti, aún aceptando que científicamente no es de aplicación real y directa, sí podemos considerar que es el que más se aproxima como sistema referencial entre realidad y representación gráfica, permitiendo la realización de medidas de forma precisa.

El interior de la capilla Pazzi se percibe como una perspectiva dibujada en tres dimensiones y construida. Las pilastras y detalles de pavimento se podrían considerar líneas métricas de mallas virtuales espaciales, y la incorporación de elementos geométricos ayuda a referenciar el lugar. Podemos así, tener la sensación de que accedemos a una arquitectura generada a partir de un sistema modular repetido en las tres direcciones del espacio. El acontecimiento ceremonial representado por Guardi se ve dimensionado por el uso de un escenario dominado por la métrica y reforzado por una actividad protocolaria. Una disposición medida y ordenada de los elementos arquitectónicos nos ayuda a establecer un sistema referencial con el espacio, lo que nos ayuda en la forma de desplazarnos y situarnos en base a las reglas internas establecidas de la ceremonia.



Sec.1.1.1. Secuencia Oficina Central.

El ambiente mensurable en el diseño de este videojuego hereda el sistema de representación albertiana. Las líneas de fuga marcadas por estos cerramientos nos remiten a puntos de fuga estables, y por lo tanto, a una línea del horizonte constante. Aunque en un videojuego no aparecen cotas ni escalas gráficas que nos permitan referenciar el espacio, la presencia de objetos cotidianos se convierte en un excelente medidor. Conocemos perceptivamente las dimensiones del mueble, la comparación con las dimensiones de nuestras manos nos permite considerar que la pared que nos rodea tiene una dimensión precisa, generada a través de la composición de diferente equipamiento. Atravesamos este espacio sin tener muy claro el objetivo del juego y sin la ayuda narrativa que nos justifique por qué estamos ahí. Necesitamos que esta confusión no se vea aumentada por un espacio de dificultad perceptiva sino apoyado por un espacio muy concreto, mensurable e identificable. La ausencia de un acontecimiento o personas que nos puedan ayudar a establecer las medias especiales se resuelve con la presencia de objetos cotidianos.

Según Kazuyo Sejima, sus clientes le han dicho a menudo que sus proyectos son más fáciles de imaginar espacialmente a través de dibujos que de maquetas: en dos dimensiones en lugar de en tres.



1.1.2.T. Igarashi. Arq. superplana y subcultura japonesa.

Fig. 1.1.2. La Villete en suites. Felipe Varini. 2015.

Fig. 1.1.2'. Diptych 99 cent store II. Andreas Gursky. 2001.

Espacio Localizado. Para poder experimentar un espacio confuso nuestro cerebro procura establecer leyes de percepción que eliminan la información innecesaria, basadas en estrategias tales como imaginar el espacio “en dos dimensiones en lugar de tres”. La precisión en la información permite concretar y sentirnos localizados, de tal forma que las referencias entre unas localizaciones y otras sean claras.

En su intervención arquitectónica, Varini, utiliza el dibujo de líneas en el espacio para forzar una yuxtaposición perceptiva de todos los elementos presentes en este interior ocupado. Rompe con la jerarquía visual clásica asociada a la perspectiva. La superposición de las líneas pintadas sobre todos los elementos que percibimos, ya sean paredes, techo o esculturas, elimina la profundidad del espacio, la percepción en el eje z de un diagrama espacial. El instante del escenario fotográfico nos permite establecer sistemas de orden que nos ayuden a percibir mejor un espacio difuso. El punto de vista de la imagen de Gursky simplifica el espacio laberíntico de un supermercado. Los límites entre un pasillo u otro no están marcados por la precisión de las estanterías, sino por la imprecisión de los propios productos, no por su colocación modular y ordenada, sino por la forma que presentan.



Sec.1.1.2. Secuencia Oficina Central.

El ambiente es más concreto cuanto más capaces somos de fijar nuestra localización y la de los objetos que nos rodean en el espacio. En esta escena, a pesar de tener un suelo continuo, la modulación del techo se convierte en el elemento referencial que ayuda a concretar el ambiente. Nos permite inconscientemente generar un mapa bidimensional para reconocer el espacio, debemos recordar su importancia ya que es la primera vez que nos encontramos ante el escenario de la oficina principal. Nuestro objetivo ahora es reconocer tanto el continente espacial como el contenido y por ello debemos establecer relaciones de forma, tamaño y material, generando líneas invisibles de referencia. Nuestra sensación de encontrarnos en un espacio fácilmente reconocible con la posibilidad de generar un mapa de localización cierto nos servirá para utilizar la misma mecánica en la percepción de los siguientes espacios. La ortogonalidad de los muebles y objetos y la distancia entre ellos, dispuestos de forma rectangular para garantizar la intimidad, genera pequeños espacios concretos dentro del recinto que refuerza la experiencia inmersiva.

Todo lo que escuchamos es una opinión, no un hecho.
 Todo lo que vemos es una perspectiva, no la verdad.



1.1.3. Marco Aurelio.

Fig. 1.1.3. Teatro Olímpico. Andrea Palladio. 1580.

Fig. 1.1.3'. Ciudadano Kane. Orson Welles. 1941.

Espacio Unifugado. La arquitectura, como la opinión, no solo permite una única perspectiva, sino muchas, y lleva asociada una interpretación, “no la verdad”. Esta perspectiva aparece asociada a un punto de fuga al que convergen todas las líneas visuales ordenando el espacio en una dirección. Las líneas horizontales que cortan las líneas convergentes de fuga establecen medidas y relaciones entre los diferentes planos.

La posición de los planos, que en el cine se refuerza por la adecuación de los personajes a cada plano, se ve sustituida en la experiencia espacial de la arquitectura por la presencia de esculturas en el Teatro Olímpico. Se refuerza la idea del proscenio virtual heredero de los decorados tradicionales, las esculturas acompañan a la arquitectura, y con su disminución de tamaño revelan un orden que tranquiliza al ojo inquieto del espectador. Welles nos demostró con los interiores de sus películas que la perspectiva puede tener un propósito narrativo, donde no existe una perspectiva objetiva, sino siempre intencionada. En este interior cinematográfico de un único punto de fuga se establece una relación del plano del fondo con el primer plano, conectando pasado y presente. La concreción del espacio viene determinada por la fijación de lo que está delante y detrás, utilizando la profundidad de campo de la cámara.



Sec. 1.1.3. Secuencia Oficina Central.

Los interiores con un única línea de horizonte hacen que la perspectiva ordene un espacio caótico. Cuando necesitamos una referencia fija, porque nos estamos moviendo de una manera poco acostumbrada, la perspectiva central es necesaria. Educados como occidentales, la perspectiva cónica es el sistema de representación espacial al que estamos más acostumbrados. Cuando la forma del recinto en el que nos encontramos, nos permite establecer una línea virtual de horizonte hacia donde fugan los planos verticales podemos establecer que nos encontramos ante un ambiente cuya concreción formal nos va a ayudar a entender el entorno, darlo por conocido, lo que nos llevará a analizar otros elementos de la escena. Las líneas de fuga del espacio siempre suelen aparecer en los encuentros de los planos horizontales y verticales. Estas líneas pueden estar reforzadas por los límites de los elementos contenidos en estos planos, tales como puertas, cuadros, luminarias, despieces de materiales... Cuantos más elementos de referencia, mayor facilidad para percibir en movimiento un espacio nuevo.

Representaciones icónicas tradicionales (desde la pintura al fresco hasta la televisión) como imperfectos y poco satisfactorios artificios planos, tal como hoy suelen percibirse generalmente las pinturas de la era preperspectivista.



1.1.4. Román Gubern. Del bisonte a la realidad virtual.

Fig. 1.1.4. Casa de la Marina. Jose Antonio Coderch. 1952. Fig. 1.1.4'. In our Lifetime. Texas. 1999.

Espacio Recto. Las alteraciones en las disposiciones ortogonales clásicas de la arquitectura, buscando la economía y la simplicidad de un sistema constructivo, pueden generarse gracias a la rectitud de los planos alterados, que aún rompiendo una disposición perspectiva clásica generan “artificios planos” sin llegar a desorientarnos. Las aristas de las superficies planas generan límites que concretizan lo percibido.

En el edificio de la Marina de Coderch estos cambios son los producidos por la incidencia de los rayos solares y el cambio de su incidencia a lo largo del día. Las paredes inclinadas se abren a la recepción de la luz natural. El vídeo musical o videoclip, popularizado por la cadena de televisión por cable norteamericana MTV comenzó a exigir la presencia de escenarios donde se desarrollara una narrativa marcada por la letra de la canción. Visualizar espacialmente una historia acompañada de una melodía. Así lo hace el grupo Texas en el vídeo de la canción “In our Lifetime” donde distorsionan por planos perpendiculares que varían de forma acompasada a la melodía. Esta orientación basada en un cambio rápido e incesante que introduce la televisión, influye en unos interiores que intentan adaptarse a la realidad cambiante.



Sec. 1.1.4. Secuencia Oficina Central.

Con el movimiento de nuestro cuerpo el espacio cambia. Los encuentros rectos de los planos espaciales permiten establecer rectas referenciadas y estables que generan límites por donde nos movemos. La aparición de los interiores televisivos dinámicos exige entornos, que aunque concretos, sean variables según nos movemos (como la narrativa del videoclip). A pesar de que la configuración del espacio que estamos atravesando es muy concreta y muy rica formalmente, con diferentes planos en direcciones perpendiculares que son muy fácilmente percibidas, se pueden producir giros y chaflanes rectos no solo en el espacio, sino también en el mobiliario y en los objetos, aunque pueda llegar a generar cierta inestabilidad, ayuda a establecer recorridos más dinámicos y nuevas perspectivas que enriquecen el diseño del ambiente y por lo tanto, ayudan a la experiencia inmersiva. Todas estas alteraciones con elementos rectos son muy perceptibles, si introdujéramos la curva podríamos llegar a desorientar al jugador por la falta de referencias.

Es decir, se intenta, con todo empeño, crear unos espacios artificiales que no reciban influencia del entorno exterior. Pero, si queremos pensar en la arquitectura desde un punto de vista planetario o universal ¿no será mejor pensar ya en eliminar los mismos muros?. No creo que el problema se solucione mejorando las propiedades de los muros. No se trata de hacer un muro más o menos permeable, sino más bien ¿no hará falta que cambiemos de mentalidad?.



1.1.5. Toyo Ito. Escritos.

Fig.1.1.5. Casa de fin de semana. Ryue Nishizawa. 1998. Fig.1.1.5'. Antichamber. Alexander Bruce. 2013.

Espacio Limitado. La situación de un límite no tiene por qué implicar levantar un muro, o medir los diferentes niveles de permeabilidad que tienen los cerramientos de nuestros espacios, hace falta “que cambiemos de mentalidad”. El límite es aquella línea o superficie que permite establecer dos espacios diferenciados rompiendo la continuidad espacial y convirtiendo un recorrido continuo en secuenciado.

En la obra de Nishizawa los límites quedan establecidos por diferentes estrategias, tales como el cambio de pavimento, la luz y la sombra, el lleno y el vacío... En este caso, es el reflejo y permeabilidad del vidrio el que refuerza estos límites entre unos patios inaccesibles y el interior de una vivienda, integrando así los patios como parte de ella. El escenario streameados del videojuego Antichamber nos presenta como objetivo el recorrido a través de un espacio donde los límites se deforman continuamente en relación a nuestro avance, nuestras decisiones, y a una historia paralela que se nos presenta en dibujos, diagramas y citas en los cerramientos del espacio. Nos enfrentamos ante un videojuego cuya interactividad está basada en la transformación de un escenario realizado por nosotros, jugadores, y donde cada transformación lleva una emoción y a una reflexión asociada.



Sec. 1.1.5. Secuencia Oficina Central.

En la Oficina Central de nuestro videojuego, los límites se presentan claros y precisos. Esto no implica que sean paredes opacas que cierren el ambiente de arriba a abajo. En los videojuegos debemos medir los diferentes niveles de permeabilidad y diferenciar entre los límites físicos, formados por construcciones perceptibles, y los límites virtuales, formados por las proyecciones de los elementos que nos vamos encontrando, ya sean personas, mobiliario, muros... Los límites constructivos hacen referencia al recinto, nos marcan el entorno en el que nos movemos, nos dan la información sobre el área que debemos percibir. Los niveles de permeabilidad de estos límites varían según la cantidad de huecos que contienen, y su naturaleza material (vidrio) o su naturaleza interactiva (puertas). Otros tipos de límites son los formados en esta escena por el mobiliario de oficina, elementos que tradicionalmente se utilizan en los shooters como cobertura de disparos, en este caso, nos guían en nuestro recorrido, rompiendo una linealidad que podría ser monótona y reducir de esta forma la inmersión.



Fig. 1.1'.0. Espacio Inmersivo Formal Difuso.

Fig. 1.1'.1. Inmensurable.

Fig. 1.1'.1'.Deslocalizado.

Otra forma de experimentar un espacio inmersivo es a través de la formalidad difusa de los elementos que la componen. En esta categoría analizaremos y daremos forma a la experiencia espacial desarrollada en interiores percibidos como difusos, ayudándonos de otras subcategorías asociadas o heredadas de otros medios audiovisuales. Una de ellas es la incapacidad de medir aquello que estamos percibiendo, dado que la medida

nos permite establecer relaciones. Estos elementos inmensurables quedan definidos por una complejidad formal que impide una sencilla acotación. No se permite establecer un sistema referencial sencillo y coherente. A pesar de tratarse de un sistema reticular, el que domina el interior que experimentamos en esta escena del videojuego, los elementos que lo forman son cambiantes, en este caso se trata de monitores que cambian la imagen emitida.

La deslocalización como fenómeno también nos ayuda a entender cómo experimentamos un espacio difuso. La incapacidad para asignar una localización precisa a los elementos que estamos percibiendo por su carácter mutable, nos obliga a seguir nuestro recorrido en una situación de inseguridad.



Fig. 1.1'.0'. Multifugado.



Fig. 1.1'.1. Curvo.



Fig. 1.1'.1'. Ilimitado.

La percepción formal también está asociada a la influencia que han tenido sobre nosotros como espectadores los sistemas de representación. En la cultura occidental, la perspectiva cónica se convirtió en una forma de concretar la definición del espacio. Cuando alteramos el sistema tradicional de puntos de fuga establecido en uno en las perspectivas clásicas centrales y son más de dos, el sistema tiende a complejizarse y a impedirnos

percibir el ambiente como algo concreto y aceptable, sino que se convierte en un entorno difuso, sobre el que vamos avanzando con cierta inestabilidad. La imposibilidad de establecer límites, porque los propios elementos se encargan de anularlos, o porque en el videojuego sencillamente no aparecen en nuestro campo de visión, rompe de nuevo la posibilidad de establecer referencias que nos ayuden a situarnos y orientarnos con precisión, estan-

do obligados a experimentar la sensación de estar ante un ambiente impreciso y cambiante al que nos tenemos continuamente que adaptar.

Como he dicho, es fascinante cómo los artistas bizantinos distorsionaban la perspectiva para hacer que los espectadores se movieran delante de sus pinturas y para evitar establecer un centro concreto. Posteriormente, pintores como Eugène Delacroix o Tintoretto, también te has referido a ellos en tu obra, intentaron crear el mismo efecto utilizando diferentes medios, como el sentido de la escala.



1.1'. 1. Una conversación entre Jaques Herzog y Jeff Wall. Fig. 1.1'.1. Casa Rietveld-Schroder. G. Rietveld. 1924. Fig. 1.1'.1'. S. Silvestre resucitando a dos magos. M. di Banco. 1350.

Espacio Inmesurable. En la historia del arte hemos podido comprobar cómo muchos artistas “distorsionaban la perspectiva”. La llegada de las vanguardias supuso entre muchas cosas la ruptura con el sistema de representación clásico. Esta perspectiva vinculada a los espacios estáticos propios de una cultura estática se oponía frontalmente a una cultura dinámica, del avión y de la cinematografía.

Ya no solo se representa lo que se ve, sino también lo que se proyecta a través de nuestras interpretaciones, que pasan a ser dinámicas e inmensurables. La arquitectura también sufrió esta ruptura, la vivienda de Rietveld nos presenta un interior indefinido, de líneas y planos abstractos que no se consideran referencias ciertas de medida del espacio. La percepción de que estos elementos se encuentran en movimiento nos impide medirlos con exactitud y nos complica el establecer referencias. Se da una similitud en pintura con la obra pre-perpectivista, la emoción en la acción representada por sus personajes en las obras de di Banco o Giotto, se ve influenciada por el escenario en el que se desarrolla, en este caso, la disposición y forma de los muros no nos deja percibir adecuadamente el espacio, relacionando un escenario irreal con un hecho extraordinario.



Sec.1.1'.1. Secuencia Sala de Control.

Nuestra percepción espacial está acostumbrada a medir inconscientemente el espacio en relación a nuestras propias medidas corporales. Un espacio inmensurable nos generará una sensación de inseguridad si es la primera vez que accedemos a él. Por otra parte, nuestro sentido de la medida tiende a percibir más grandes aquellos recintos cuyos límites son imperceptibles: es lo que ocurre en esta Sala de Control. La intención del creador, es transmitir por medio del diseño del ambiente la sensación de indefensión y de inseguridad del jugador frente al espacio, como si de un enemigo invencible se tratara. Esto es debido a la imposibilidad de medir el espacio, dado que no podemos medir los límites al encontrarse fuera de nuestro campo de visión, debido también a la iluminación proveniente del propio cerramiento, y a que todos los elementos que contiene el cerramiento son iguales (pantallas) por lo que no podemos establecer una jerarquía comparativa. Nuestra posición respecto al recinto tampoco es la habitual, ya que nos encontramos a una altura considerable respecto del suelo.

Mi mano se acerca a tu cara desde, digamos, medio metro de distancia, lentamente. Hay un espacio, muy pequeño, en que mis dedos sienten tu calor sin llegar a tocarte. Unos milímetros más y te toco. Unos milímetros menos, y dejo de sentir calor. Es un lugar muy preciso. No es un espacio ambiguo (o estoy en él, o no lo estoy), pero sí de tensión. Y es un lugar común, no sólo tuyo, ni sólo mío.



1.1'.2. Capi Corrales. Bocetos matemáticos.

Fig.1.1'.2. Fundación Cartier. Jean Nouvel. Paris. 1996.

Fig.1.1'.2'.Lumière 6.91. Jean-Marc Bustamante. 1991.

Espacio Deslocalizado. Nos hemos acostumbrado a habitar en espacios deslocalizados, que no por ello tienen que ser ambiguos, sino que pueden ser percibidos como muy precisos y “de tensión”. Estos espacios están asociados al juego, al descanso, o a la reflexión, actividades donde el entorno no demanda unos movimientos, posturas o desplazamientos concretos, ni un objetivo localizado al que dirigirse o situarse.

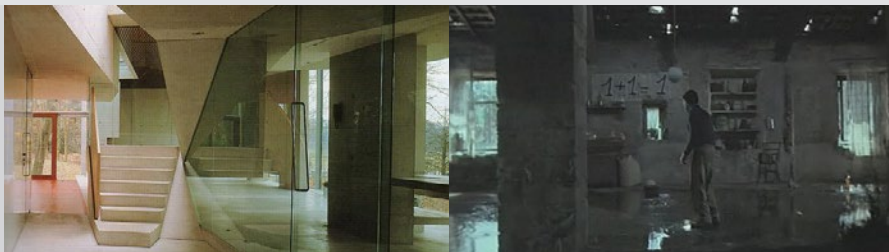
Esta experiencia se complejiza en la Fundación Cartier, espacio definido por varias capas formadas por bastidores que alojan vidrios con reflejo y transparencia. Según vamos atravesando estas capas el interior fotográfico se convierte en un interior arquitectónico físico donde el espacio transforma sus características según nos desplazamos. La deslocalización en la arquitectura genera incertidumbre, pero en este caso se ve equilibrada por un sistema conceptual homogéneo, repetitivo y preciso (capas superpuestas de cerramiento). En la imagen fotográfica de Bustamante se capta un instante del juego de unos niños, el edificio inmutable aparece representado como si estuviera en movimiento, y el círculo formado por figuras en movimiento aparece nítidamente, como si fuera estático: en el escenario fotográfico, la localización puede venir determinada por la figura y no por el fondo.



Sec.1.1'.2. Secuencia Sala de Control.

Al espacio de la Sala de Control accedemos a través de una pasarela metálica con suelo de tramex, y limitada por una barandilla de tubo. El movimiento y el sonido, según avanzamos, nos genera una cierta inestabilidad, no confiamos en la pasarela, lo construido se convierte en sospechoso. Pero el ambiente protagonista está conformado por la disposición de unas pantallas de posición fija, pero que por la intermitencia de su emisión y su contenido emitido se perciben como elementos deslocalizados, que al conformar un cerramiento del recinto conforman un plano también deslocalizado. Cuando nos enfrentamos a un recinto interactivo, y por lo tanto, mutable y dinámico, se genera el sentimiento de sorpresa, de atención en busca de la comprensión. Si el cambio se produce durante mucho tiempo puede llevar a la desorientación, por ello se deben medir los tiempos de los cambios en un espacio deslocalizado en base a una narrativa establecida, es decir, con la intención de ir descubriendo poco a poco una información, en este caso, cómo todos los empleados de la compañía están numerados y son vigilados en una Sala de Control.

De hecho, todas las películas de Tarkovski parecen tratar sobre la nostalgia del domicilio ausente. En el Estado comunista, el hogar pasaba a menudo de ser un refugio a ser un lugar de control, un campo de concentración en pequeño, de ahí que el hogar se convirtiera en un sueño místico, sueño que incontables artistas rusos describen en sus obras.



1.1'.3. Juhani Pallasmaa. Habitar.

Fig.1.1'.3. Casa Moebius. Ben Van Berkel. 1993.

Fig.1.1'.3'.Nostalghia. Andrei Tarkovski. 1983.

Espacio Multifugado. Acostumbrados a habitar en espacios precisos, principalmente en el ámbito doméstico, fácilmente representables en una perspectiva cónica con uno o dos puntos de fuga, cuando estos se complejizan perspectivamente con la inclusión de muchas perspectivas diferentes con infinitos puntos de fuga, nos da como resultado la sensación de habitar un espacio irreal, un espacio de “sueño místico”.

La arreferencialidad por la disposición y número de puntos de fuga, la experimentamos en una casa de Ben Van Berkel. Esta arquitectura recorrible en base al diseño de una cinta de Moebius establece puntos de fuga dinámicos y por lo tanto, infinitos. Se trata, en este caso, de una arquitectura construida en constante transformación, puesto que el arquitecto nos obliga constantemente a cambiar nuestros puntos de fuga. El espacio de Tarkovski nos deja paralizados, nos detenemos ante un espacio casi irreal. No somos capaces de acotarlo, influenciados por el elemento nostálgico de un escenario cinematográfico vinculado a la memoria. El lento desplazamiento del personaje que lo recorre en una situación de extrañamiento nos transmite la idea de un lugar mágico, difuso y poco real, y nos convierte en espectadores de otro espectador .



Sec.1.1'.3. Secuencia Sala de Control.

Nos enfrentamos a un interior multifugado, un espacio irreal, difícilmente perceptible desde las representaciones estáticas. Debemos recurrir al cine para entender cómo se puede generar un espacio mágico, que condiciona nuestra forma de enfrentarnos a él mediante una pequeña paralización o disminución del ritmo propio asociado al desconcierto. Pero para medir la complejidad con el diseño del espacio y entender cómo va a ser percibido por el jugador, necesitamos referencias espaciales construidas, recorridos espaciales multifugados que generando un espacio confuso y complejo nos permitan, al menos, definirlo. Las pantallas que lo conforman son elementos iguales y precisos, dispuestos según una trama rectangular que nos habla de la uniformidad de todos los empleados de la empresa. Sin embargo, cada pantalla tiene unos puntos de fuga referenciales diferentes, y contienen imágenes fijas de espacios, cada uno de ellos con un punto de fuga diferente. Lo que aparentemente es un espacio geométrico se convierte en un espacio difuso y multiperspectivo, que aumenta con el cambio de las emisiones y con nuestro desplazamiento.

La paradoja de una obra como el Partenón es que los ajustes que contrarrestan las percepciones distorsionadas de la intensa luz griega produjeron un edificio construido casi enteramente a partir de curvas. La éntasis de las columnas, las desviaciones de la vertical, la curva del estilóbato que se hace eco del entablamento y el efecto acentuado de las líneas menguantes de las paredes que cierran la celda, todos ellos son ajustes curvos deliberados.

1.1'.4. Cuestiones de Percepción. Steven Holl.

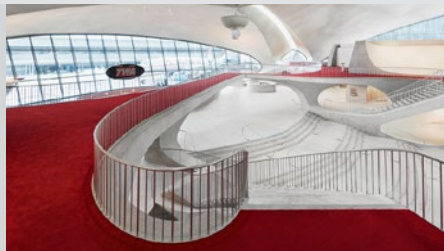


Fig.1.1'.4. Terminal TWA. Eero Saarinen. 1962.



Fig.1.1'.4'.Campeones. Tsuchida Productions. 1983.

Espacio Curvo. Nuestros ojos son curvos y resulta “paradójico” que para generar un espacio correcto proporcionalmente estemos obligados a utilizar la curva. El espacio curvo nos genera la percepción de un espacio difuso, a veces, necesario, estableciendo una continuidad y una dinámica que nos puede ayudar cuando nos desplazamos, evitando las paradas y la secuencialidad que pueden conllevar desorientación.

En la terminal TWA de Eero Saarinen, experimentar un espacio curvo nos induce a no quedarnos quietos. La curva se asocia a espacios dinámicos que nos impulsan a estar en constante movimiento, nos conducen, aunque no sepamos donde empiezan y terminan estos espacios. Los cambios de dirección de nuestro cuerpo en el espacio se hacen generando curvas, no son giros mecánicos a noventa grados. La televisión creó la necesidad de alargar los tiempos una vez que surgió la narrativa de las series distribuidas en capítulos. Esto se ve en Campeones, donde la emoción varía debido al desconocimiento de la configuración real del terreno de juego donde se desarrollan los partidos de los protagonistas principales. La emoción se establece a partir de la distorsión curva de un espacio que en nuestra memoria siempre ha sido recto.



Sec.1.1'.4. Secuencia Sala de Control.

El espacio se convierte en un interior difuso en esta parte del videojuego. En los espacios curvos las dimensiones varían perceptivamente, no existe una dimensión constante, esto se relaciona con espacios donde no vamos a permanecer mucho tiempo, se consideran espacios de transición. Intentamos descubrir cuál es nuestro objetivo, y el espacio nos conduce a la exploración. El final del recorrido sobre la pasarela metálica a la que hemos accedido está configurado por un círculo donde nos situamos intuitivamente en su centro, puesto que las figuras geométricas puras que se generan a partir de un solo punto son referencias estáticas, es la curva asociada a un elemento lineal lo que aporta dinamicidad. Aunque nos encontremos parados y ante un muro físicamente estable, las curvas que crean los cambios en la emisión de las pantallas nos transmiten la sensación de un muro que se dobla y se desdobra con el paso del tiempo; de la misma forma que lo haría si fuéramos los protagonistas del recorrido de un espacio curvo, surge el diseño de un ambiente que nos hace cuestionarnos si estamos parados o desplazándonos.

Definamos *terrain vague*. *Terrain* traduce una extensión de suelo en la ciudad, pero también se refiere a extensiones más grandes, más imprecisas, en condiciones expectantes. *Vague* se refiere a la ondulación, al oleaje, a las olas del agua: movimiento, oscilación, inestabilidad, fluctuación. La relación entre la ausencia de uso y de actividad y el sentido de la libertad, de expectativa, fundamental para entender toda la potencia evocativa de los *terrains vagues* en la percepción de la ciudad.



Fig. 1.1'.5. Casa T. Sou Fujimoto. Gunma. 2005.



Fig. 1.1'.5'.Dear Esther. The Chinese Room. 2012.

1.1'.5. Ignasi de Solá Morales. *Terrain Vague*.

Espacio Ilimitado. Para entender bien el concepto de espacio ilimitado en la arquitectura construida nos ayuda la definición de “*terrain vague*”, donde se expresa que la imprecisión o falta de límite de un lugar no tiene por qué anular la presencia de una actividad, sino caracterizarla como actividad libre. En la arquitectura el concepto de límite puede aparecer vinculado a la intimidad y la seguridad del individuo.

En la vivienda de Fujimoto podemos experimentar la falta de transición entre el espacio público y privado de la casa. Los límites marcados por la orientación de los muros de las habitaciones se ven reforzados por el contraste de material, donde se marcan posibles caminos y espacios susceptibles de ser recorridos y experimentados. En el videojuego la apertura y cierre del espacio está determinada por la resolución de puzzles que nos permiten seguir desarrollando nuestro recorrido. En videojuegos como *Dear Esther*, somos espectadores de un escenario streameado que nos da la sensación de ser ilimitado, cambiante. La falta de un límite entre dos espacios, nos deja ver qué hay más allá. Nos prepara para la secuencia siguiente, difuminándose así los límites entre un interior y otro, y por lo tanto, el límite clásico entre una pantalla y la siguiente.



Sec.1.1'.5. Secuencia Sala de Control.

Una falta excesiva de límite convierte un videojuego en un sandbox (juego de mundo abierto) de decisiones ilimitadas, y donde el ambiente se convierte en algo secundario, donde los objetivos se centran en otros aspectos del videojuego. En un videojuego como The Stanley Parable, donde es el ambiente el principal responsable de la jugabilidad y la narrativa, es casi imposible que no nos veamos obligados a establecer unos límites mínimos. En la sala de control, nos encontramos con dos recintos una vez que llegamos al final de la plataforma. Uno, presentado en primer plano y materializado en la barandilla de la plataforma, es un límite referencial, puesto que no se nos va a ocurrir tirarnos al vacío, es decir, no necesitamos tener un límite para saber que por ahí no tenemos que ir. Otro es el formado por los espacios que hay entre las pantallas, que se convierte en una red fija de líneas ortogonales. Estos dos límites, casi invisibles, solo están ahí para marcarnos una referencia mínima de dónde nos encontramos, pero su presencia no genera un recinto cerrado, sino que nos permite tener la percepción de un ambiente ilimitado.



Fig. 1.2.0. Espacio Inmersivo Dimensional Íntimo.

Fig. 1.2.I. Proporcionado.

Fig. 1.2.II. Refugiado.

Otra de las características del espacio que influyen en nuestra percepción respecto a él son las dimensiones, y más concretamente, la relación proporcional con nuestras dimensiones corporales. El ambiente pasa a considerarse Íntimo cuando somos capaces de establecer relaciones de proporcionalidad entre nosotros y el entorno más próximo. Lo podemos acotar, dominarlo perceptivamente puesto que entra dentro de nuestro cam-

po de visión, y definimos los elementos como la multiplicación por un factor de nuestras propias dimensiones con las del espacio. Otro de los conceptos que nos ayudan a entender la categoría espacial de Intimidad es el de Refugio. Un ambiente refugiado en un videojuego es aquel que consideramos como una prolongación de nuestro propio cuerpo, una extensión que podemos dominar. Esta sensación nos lleva al sentimiento de protección y segu-

ridad para desarrollar un determinado tipo de acciones, menos impulsivas y más reflexivas.



Fig. 1.2.III. Aproximado.



Fig. 1.2.IV. Privado.



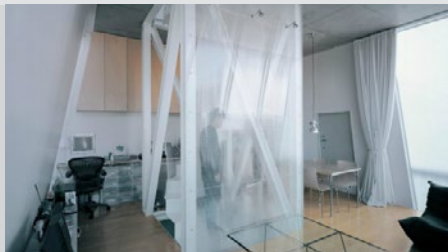
Fig. 1.2.V. Sociópeto.

Hay una distancia establecida, determinada por lo que conocemos como arco ortóptero, que define espacios íntimos de los espacios sociales. Esta sensación, por tanto, establece que necesitamos de las distancias cortas y de la proximidad a nosotros mismos de los elementos que forman parte del espacio. Diferentes tipos de proximidad establecen diferente tipo de percepción, mientras que en el sentido de la vista los estímulos pueden es-

tar relativamente alejados, el sentido del tacto implica un contacto con los elementos, y por lo tanto, una proximidad. El carácter de lo privado que también pretendemos definir en esta categoría está más relacionado con la relación que establecemos con las personas presentes en ese espacio o con las actividades que desarrollamos. El concepto se basa en la definición de la propiedad de pertenencia a un individuo o a muchos, y a la individualidad fren-

te a la colectividad. El espacio sociópeto es aquel que está diseñado para fomentar el encuentro entre personas, y por lo tanto, se caracteriza por ser un espacio estático.

Mucha gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas, puede cambiar el mundo.



1.2.1. Eduardo Galeano.

Fig.1.2.1. Casa Pequeña. Kazuyo Sejima. 2000.

Fig.1.2.1'. Sin City. Frank Miller. Basin City. 1991.

Espacio Proporcionado. El concepto de inmersión se centra en el concepto de intimidad basado en las dimensiones del espacio, dado que la generación de un espacio más grande y complejo será resultado del sumatorio de estos “espacios pequeños”. Es importante establecer relaciones entre las dimensiones corporales y las dimensiones espaciales que permitan entender el entorno como una prolongación de nosotros mismos.

Con su casa pequeña la arquitecta Kazuyo Sejima establece en cada planta de la vivienda una superficie diferente, asociada a la acción principal presente en ella: de esta forma, el uso configura el espacio. Es la planta lo que varía, lo que implica que las fachadas no se dispongan de forma ortogonal, sino siguiendo una directriz de la dirección generada por los cantos de los diferentes forjados. Cada actividad demanda unas dimensiones proporcionadas. Como escenario gráfico, Frank Miller define en su obra Sin City, una ciudad nocturna que puede ser entendida como un gran entorno urbano generado a partir de pequeños espacios íntimos, donde nos cuenta la soledad y agonía del personaje, poniendo su cuerpo en relación al espacio donde habita. El contraste en blanco y negro, refuerza la conexión íntima de los personajes con el espacio que les rodea.



Sec.1.2.1. Secuencia Apartamento de Stanley.

En nuestro acceso al apartamento, nos encontramos con un espacio pequeño, con dimensiones propias del carácter doméstico que tiene el ambiente, un espacio mínimo con los elementos mínimos para que podamos desarrollar las actividades diarias. El espacio es estático, no permite desplazamientos, la presencia de una figura humana que podría tratarse de nuestra compañera, refuerza el carácter íntimo y nos permite establecer relaciones entre el cuerpo humano y el espacio. Los electrodomésticos de la cocina fijan y nos muestran unas dimensiones universales, conocidas, y nos remiten a un espacio reconocido como propio, nuestro apartamento. El claroscuro y la utilización de los colores neutros, establecen un ambiente anónimo como prolongación de una figura anónima, hace que nos centremos en las dimensiones y dota al espacio de un sentimiento de frialdad y soledad. La forma de acceder al apartamento y el propio intercambio del mobiliario durante el desarrollo del videojuego, una vez que estamos dentro, nos vincula como jugadores con la intimidad que tenemos en nuestro despacho.

Des-habitada: sin hábito del dentro.



Fig. 1.2.2. Acceso a la Casa de Ana Frank. 1965.



Fig. 1.2.2'. Alberto Giacometti. Henri Cartier-Bresson. 1961.

1.2.2. Chantal Maillard. Husos.

Espacio Refugiado. La definición de refugio ideal se ha venido analizando de manera ininterrumpida a lo largo de toda la historia de la Arquitectura. El concepto se ha centrado tradicionalmente en la generación de una envolvente, un interior en el sentido de “hábito”, espacio que garantizará las necesidades básicas del individuo: climatización y comunicación. Pero también como ese espacio que nos protege del medio exterior.

En el acceso a la casa de Ana Frank, la idea de refugio no está vinculada a la envolvente, la protección es proporcionada por instalaciones que generan confort: teléfono, máquina de escribir y aire acondicionado. Las dimensiones del refugio son las mínimas necesarias para que podamos convivir entre estos objetos, que con sus dimensiones, se convierten en extensión de nuestro propio cuerpo. En el instante fotográfico captado por Cartier-Bresson, el refugio nos describe a su refugiado, Giacometti, en el camino hacia su estudio en un día lluvioso. El abrigo como envolvente nos genera la idea de una persona aislada, ensimismada en su pensamiento, cuyo objetivo principal es protegerse de los demás y no tanto de las condiciones climáticas, las solapas del abrigo cubren sus oídos resaltando que la comunicación más básica es consigo mismo.



Sec.1.2.2. Secuencia Apartamento de Stanley.

La idea de ambiente íntimo, de refugio aparece en el videojuego en la secuencia de nuestra visita a nuestro apartamento. A diferencia de nuestro despacho personalizado, el apartamento lo podemos considerar refugio porque es privado, y a él solo tienen acceso las personas que nosotros determinamos. Arquitectónicamente un refugio se define por una envolvente cerrada, imaginando que si nuestro refugio fuera un volumen hinchable, este debe ser cerrado herméticamente para garantizar que no se deshinche. La puerta de acceso al apartamento y la de acceso al dormitorio, una instancia más íntima, aún están abiertas, rompiendo de nuevo el concepto de refugio ideal. La presencia de los electrodomésticos nos refuerza la idea de que el ambiente es autosuficiente: tenemos agua y comida. La otra persona que está en nuestro apartamento, aparentemente desnuda, sin abrigo, su refugio directo es el apartamento, parece aislada y sin comunicación, presenta una desprotección corporal que es suplida por la protección física del apartamento, dándole mayor importancia y valor a esta característica.

Los individuos ocupan el espacio (lo dominan) de formas muy distintas. Los tímidos ni siquiera quieren ocupar el espacio que efectivamente ocupa su cuerpo, mientras los atrevidos quieren ocupar el máximo espacio posible. Andy Warhol.



1.2.3. Andy Warhol. Mi filosofía de la A a la B, y de la B a la A.

Fig. 1.2.3. Imponderabilia. Marina Abramovic y Ullay. 1977. Fig. 1.2.3'. Cómo ser John Malkovich. Spike Jonze. 1999.

Espacio Aproximado. Cada uno de nosotros tiene una forma de percibir el espacio y de definir cuál es la distancia mínima de relación en la que empieza a sentirse incómodo. “Ocupamos” inconscientemente una burbuja espacial personal, cuyas dimensiones dependen de nuestro carácter, nuestras circunstancias psicológicas y nuestra percepción física del mundo. Esta burbuja condiciona también nuestra relación con los demás.

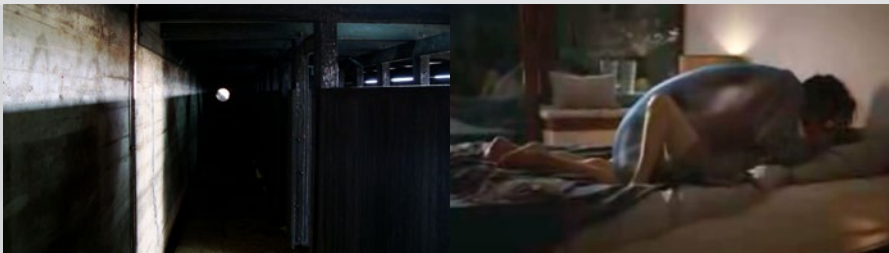
En la instalación de Abramovic y Ullay, se nos obliga a pasar por un pasillo diferente, construido físicamente por dos personas que se convierten en extensión arquitectónica de las paredes. Las distancias físicas se convierten en distancias psicológicas, cada centímetro de separación adquiere un mayor valor, la sensación de intimidación transforma las distancias. Esto es fácilmente entendible cuando nos encontramos en un ascensor, escenario muy utilizado como recurso cinematográfico. En el caso de *Cómo ser John Malkovich*, las pequeñas dimensiones fuerzan las relaciones, acciones y diálogos de los personajes principales, donde la aproximación se convierte en escenarios de intimidad de personajes afines y en escenarios de tensión de personajes indiferentes. El espacio de un ascensor nos fuerza a establecer unas distancias corporales que establecen relaciones no demandadas.



Sec. 1.2.3. Secuencia Apartamento de Stanley.

En el apartamento la presencia de una figura humana anónima se convierte en la prolongación del recinto por su similar texturización. Su condición de referencia humana nos lleva a establecer un sistema referencial diferente. Provoca un acercamiento extraño, cuidadoso y receloso, dado que no estamos seguros de su identidad sin una narrativa del juego que se haya encargado de informarnos. Su presencia en el momento de acceder al apartamento nos indica que vive con nosotros, pero su estaticidad nos lleva a identificarla como un mueble más. Se produce, por tanto una ambigüedad dimensional resultante de la contradicción entre la distancia física, próxima, en un entorno próximo, y la distancia psicológica, más variable y dependiente de las características del jugador que le llevarán a una interpretación determinada. Algunos la reconocerán como una persona próxima a ellos al reconocerla en un ambiente de intimidad, otros la considerarán una persona indiferente y la distancia psicológica será la misma que la de un mueble más y para otros será una persona ajena con quién debemos mantener las distancias.

El objetivo de mi arquitectura es proporcionar a cada individuo su espacio autónomo. Mi idea de la belleza está en los detalles que generalmente se pasan por alto, en lo apenas visible; es un poco lo opuesto al canon occidental, cuyo pilar es la belleza monumental.



1.2.4. Kazuyo Sejima. Reflexiones.

Fig. 1.2.4. Piscinas Leça da Palmeira. Álvaro Siza. 1966. Fig. 1.2.4'. Seat Altea. Atlético Internacional Advertising. 2005.

Espacio Privado. “Lo apenas visible” puede establecerse como principio de configuración del espacio arquitectónico. No siempre la privacidad de un espacio basada en la intimidad puede venir determinada por el establecimiento de unos límites construidos. Hay límites inmateriales generados por diferencias en la iluminación o la temperatura que nos ayudan a diferenciar los interiores privados de los públicos.

En los vestuarios de las Piscinas Leça da Palmeira, Siza debe responder a un reto, construir un espacio privado dentro de un edificio público. El concepto de intimidad privada está asociado a la iluminación, a hacer apenas visible los interiores de los oscuros vestuarios respecto a la iluminación de los pasillos de distribución. Toda actividad íntima demanda la privacidad de un espacio, no tanto como espacio inaccesible sino como espacio prolongación de nuestro propio cuerpo. En el anuncio del coche Seat Altea, las personas aparecen vinculadas a una burbujas que se convierten en espacios prolongados de su propio cuerpo. Esto hace que en los espacios públicos las distancias sean mayores, mientras que en los espacios privados las burbujas que se juntan llegan a convertirse en una única burbuja inapreciable, representación del espacio íntimo que puede estar ocupado por una o más personas.



Sec.1.2.4. Secuencia Apartamento de Stanley.

Al acceder a nuestro apartamento generamos una percepción general donde lo reconocemos como propio, y dadas sus dimensiones, como ambiente doméstico. Pero una vez que entendemos que no es un lugar de paso, sino un espacio estático, iniciamos la búsqueda de datos que nos permitan establecer más características del apartamento. Entre ellas que está formado por dos ambientes diferentes, que establecen la diferenciación entre lo público y lo privado, asociando posteriormente unas medias determinadas. El espacio de salón-comedor-cocina es muy fácilmente perceptible, es accesible directamente desde el exterior, está intensamente iluminado y abierto por medio de una gran ventana, esto nos hace percibirlo como público, y por lo tanto, mucho más grande de lo que es en realidad. Esta intuición se ve refrendada cuando en el juego un cambio de mobiliario y la presencia de una imagen y un reloj lo convierten en un despacho. Por el contrario, el dormitorio, se presenta, por contraste, en un espacio mucho más privado y más pequeño de lo que es, ya que no es accesible, no hay ventanas, y la iluminación es muy poco intensa.

En los siglos XVI y XVII comenzó a imponerse la familia burguesa, con los padres, los abuelos y los niños; posteriormente, con la Revolución industrial apareció la familia nuclear; hoy en día, en la metaciudad, es decir, la ciudad virtual, se impone la familia monoparental. La familia se desintegra.



Fig. 1.2.5. Casa NA. Sou Fujimoto. 2012.

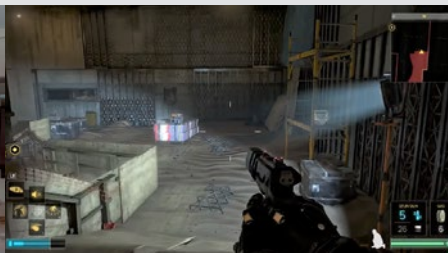


Fig. 1.2.5'. Deus Ex: Mankind Divided. Eidos Montreal. 2016.

1.2.5. Paul Virilio. Ciber mundo, política de lo peor.

Espacio Sociópeto. La evolución de la vivienda se ha llevado a cabo paralelamente a la disminución de los ambientes a compartir. Desde la sala única donde toda la familia desarrollaba conjuntamente las diferentes actividades domésticas al proceso de “desintegración familiar” que lleva consigo, la generación de espacios individuales sociópetos, aquellos diseñados para la estancia, la observación, el descanso y la conversación.

Si analizamos la vivienda diseñada por Fujimoto, podríamos definirla como una acumulación de espacios-estancia colocados unos al lado de otros, sin la presencia de comunicadores ni distribuidores, nada es circulación, todo es estancia. Muchos videojuegos están diseñados como una sucesión de espacios estancias, escenarios que nos incitan a pararnos y observar con el objetivo de establecer relaciones o recabar información que complete la narrativa. En Deus Ex: Mankind Divided, una secuencia de escenarios dispuestos tanto horizontal como verticalmente se encargan de generar un recorrido cosido perceptivamente. Son escenarios presentados como resultado de una acción ya realizada en ellos que se convierten en pistas detalladas que nos obliga a detenemos y observar, estableciendo una relación intensa con aquello que nos encontramos.



Sec.1.2.5. Secuencia Apartamento de Stanley.

Las dimensiones son importantes para caracterizar un ambiente como íntimo. Los espacios que nos invitan a quedarnos como los sociópetos, nos llevan a establecer relaciones de identidad basadas en el tiempo de estancia, que en los videojuegos está relacionado con la decisión por parte del diseñador de desarrollar alguna acción interactiva en ese espacio. Al acceder al apartamento nos damos cuenta de que no es un espacio de transición sino de finalización. Una vez comenzamos a analizar el recinto, observamos cómo este va adquiriendo diferentes configuraciones, referenciadas a otro espacio sociopeto que conocemos, nuestro despacho en la oficina en el que comenzamos el videojuego. De dimensiones muy parecidas, aquellas que impiden casi un recorrido en ellos, como mucho pequeños desplazamientos, ambos se enlazan más por el recuerdo y la memoria de espacios de dimensión íntima. De esta forma podemos determinar que las dimensiones pueden caracterizar la relación emocional que establecemos con el ambiente diseñado.



Fig. 1.2'.0. Espacio Inmersivo Dimensional Social.



Fig. 1.2'.I. Desproporcionado.



Fig. 1.2'.II. Desamparado.

La dimensión social en un espacio inmersivo es lo que pretendemos definir en esta categoría espacial. Lo social está relacionado con los espacios compartidos que tienen en común una serie de características. Entre ellas, la desproporción basada en la imposibilidad de establecer relaciones dimensionales entre el espacio y nuestro propio cuerpo, que nos lleva a entenderlo como espacio impropio o no propio y que está diseñado pa-

ra ser ocupado por diferentes personas. Esta desproporción no siempre tiene por qué estar marcada por las dimensiones del recinto; tanto el mobiliario como los elementos o figuras que forman parte del espacio pueden ser dimensionales y relacionales. Otra característica que nos ayuda a entender esta dimensión social, y que analizaremos, es el desamparo, sentimiento generado en el jugador cuando no hay elementos coherentes donde refugiar-

nos y sentirnos seguros, sino todo lo contrario, sentimos desprotección, y por lo tanto, inseguridad en los lugares que no nos son comunes.



Fig. 1.2'.III. Alejado.



Fig. 1.2'.IV. Público.



Fig. 1.2'.V. Sociófugo.

Las distancias establecidas en un espacio quedan determinadas por las propias dimensiones del recinto y la distribución de los elementos que la conforman. Mientras que la disposición de los objetos genera relaciones identitarias y termina de crear la percepción espacial, el mobiliario sí puede condicionar nuestras acciones y nuestra relación con las diferentes personas que tenemos en ese ambiente: una disposición lejana implica una re-

lación lejana. También el concepto de espacio público, aquel que surge como entorno donde se comparten las acciones de diferentes personas, termina por componer el carácter social del ambiente del videojuego, donde la jerarquía no la establece el espacio sino las identidades de los elementos que las conforman. También definiremos el concepto de espacio sociófugo como aquel asociado a la circulación de las personas, evitando su encuen-

tro y reforzando la accesibilidad y la identidad como recorrido.

La escala inhumana, las calles sin aceras sólo accesibles en automóvil, tamaño de pueblos enteros, diseños de desván, y así, a medida que se ampliaban como mares de cemento a las afueras de los pueblos, infundían el deseo de un desarrollo adaptable a la escala humana, de regresar a las antiguas plazas de los pueblos, de que hubiera sitios públicos de reunión que permitieran tanto celebrar grandes concentraciones como conversaciones íntimas.



1.2'. 1. Naomi Klein. No logo, el poder de las marcas.



Fig. 1.2'. 1. Time, Space, Body, Transformation. Klaus Rinke. 1970. Fig. 1.2'. 1'. Breakfast Room at Lincoln's Inn Field. J. M. Gandy. 1784.

Espacio Desproporcionado. Las dimensiones establecidas en los espacios determinan nuestro estado de ánimo y nuestro comportamiento. Cuando desarrollamos una actividad en un espacio instintivamente medimos con nuestro cuerpo las dimensiones de su arquitectura, lo que denominamos “escala”. Cuando se presentan desproporciones entre las medidas del cuerpo y el recinto el usuario tiende a percibirlo como ajeno a él.

En la instalación de Rinke, dos cuerpos crean una figura geométrica dando la sensación de convertirse en una ventana a través de la cual podemos percibir solo ese área del espacio de escala humana. La instalación también nos habla de la generación de una relación próxima de los cuerpos en contraste con el espacio circundante. La indeterminación de este espacio rompe la intimidad de la relación convirtiéndola en relación social. Gandy utiliza este mecanismo en la representación pictórica de la habitación del desayuno de la vivienda de John Soane, convirtiendo el escenario en un espacio social, volcado al exterior. Sus dimensiones desproporcionadas y la bóveda interior pintada como cubierta de un cenador al aire libre nos llevan a pensar que es un salón de reuniones sociales vinculadas a celebraciones con vocación de exterior, más que un espacio de una escala doméstica.



Sec.1.2'.1. Secuencia Despacho del Jefe de Stanley.

Después de haber tomado varias decisiones sobre nuestro recorrido en las oficinas llegamos al despacho de nuestro jefe. Su desproporción no se hace patente en relación a ninguna figura humana, pero sí por la presencia de un objeto repetido y de dimensiones muy reconocibles, el libro. Las grandes dimensiones de las puertas del área de dirección de la empresa nos hablan de un ambiente intimidante, poco acogedor. La presencia de una enorme ventana al fondo sirve como foco de iluminación del plano del techo que nos revela la altura del espacio en contraste con la altura media del resto de despachos de la compañía. Nos encontramos en un ambiente que no podemos acotar y que por lo tanto, nos hace sentirnos desprotegidos, estando en desventaja ante cualquier negociación frente a nuestro jefe. También reconocemos un entorno muy poco acogedor, que nos invita a estar muy poco tiempo. A pesar de ser reconocido como un espacio íntimo, por ser la extensión natural de nuestro jefe, para nosotros tiene una dimensión social, que fomenta relaciones distantes.

...el temor se ha impuesto al goce Narciso que no está tanto enamorado de sí mismo como aterrorizado por la vida cotidiana, por su cuerpo y por un entorno social que se le antoja agresivo. Todo le inquieta y asusta.



1.2'.2. Gilles Lipovetsky. Tiempos Hipermodernos.

Fig.1.2'.2. Casa Ponti. Gio Ponti. 1957.

Fig.1.2'.2'.Simiane-la-Rotonde. Cartier-Bresson. 1969.

Espacio Desamparado. “El sentimiento de temor que se ha impuesto en los tiempos hipermodernos” ha generado usuarios que se han acostumbrado a vivir en situaciones de incertidumbre, que se encuentran cómodos en arquitecturas abiertas y multifuncionales que permiten la realización de diferentes actividades. Esta situación de desamparo se asocia a espacios de grandes dimensiones que determinan ámbitos de relación social.

Esto es muy evidente en la Casa Ponti, una sucesión de estancias que tienen la posibilidad de abrirse y de convertirse en una sola de dimensiones mucho mayores. La intimidad de las habitaciones más pequeñas se rompe en beneficio de la creación de un espacio compartido por todos los miembros de la casa. La presencia de respaldos en el mobiliario presente pretende mitigar el sentimiento de desamparo del espacio común. Este tipo de relación es captada también por Cartier-Bresson, un escenario fotográfico de grandes dimensiones, donde se establecen relaciones sociales de diferente naturaleza con carencia de intimidad, con el sentimiento de cierto desamparo. En este caso, la diferencia de acciones de cada uno de los grupos, que varía entre la conversación y la contemplación, intensifica la percepción de una distancia mayor entre ellos.



Sec.1.2'.2. Secuencia Despacho del Jefe de Stanley.

Un ambiente de grandes dimensiones puede contener muchos ámbitos diferentes donde se puedan producir relaciones de intimidad, o pocos ámbitos donde se produzcan relaciones sociales de carácter público. Nos encontramos en un despacho cuyas dimensiones determinan unas relaciones en la distancia, poco naturales, que no invitan a tener una conversación relajada y mucho menos confidente. Empuja a tener conversaciones cortas y profesionales, con una jerarquía siempre establecida del jefe por encima de sus empleados. Si lo comparamos con los libros, elemento que tiene un tamaño estándar más reconocible, el resto de los elementos son demasiado grandes para el uso al que están destinados. Aunque el mobiliario es cómodo y acogedor, sentimos estar ante una situación de desamparo por las dimensiones del recinto, y su desproporción con el mobiliario. Si queremos mantener una reunión con nuestro jefe, la distancia para la conversación será excesiva, él estará sentado en un mueble ergonómico que garantice su posición idónea para el trabajo, mientras nosotros estaremos más bajos y en posición de descanso.

Aquí no hay cielo, aquí no hay horizonte.



1.2'.3. Mario Benedetti. Angelus.

Fig.1.2'.3. Proximity Piece. Vito Acconci. 1970.

Fig.1.2'.3'.Room. Lenny Abrahamson. 2015.

Espacio Alejado. Nuestro cuerpo necesita referencias espaciales, ya sean cerramientos verticales, o planos horizontales como el techo o el suelo, “cielos u horizontes”. Cuando estas referencias no están, sentimos indefensión, pérdida o pesimismo. Un espacio alejado crea la posibilidad de ver sin ser visto, y genera la incapacidad de relacionarse corporalmente con el entorno, ya sean realidades construidas o humanas.

En la acción realizada por Vito Acconci, las personas se convierten en arquitecturas de referencia espacial. El espacio se construye a través de lo alejadas que se encuentran las personas a las que sigue. Se produce la conformación de un espacio flexible que se vuelve alejado en entornos sociales y se vuelve próximo en entornos íntimos. Esta asociación se presenta de manera mucho más radical en la película Room. El protagonista es la víctima de un secuestro siendo muy pequeño, vive durante un tiempo encerrado en una habitación de pequeñas dimensiones, crece desarrollando un sistema de referencia espacial asociado a un perímetro cercano y alcanzable. Cuando es liberado, se despierta en la habitación de un hospital, con un enorme ventanal que se abre a un horizonte, esto genera inseguridad en el protagonista que se ve obligado a guiarse por el tacto al no confiar en su percepción visual.



Sec.1.2'.3. Secuencia Despacho del Jefe de Stanley.

Una vez accedemos al despacho de nuestro jefe, da igual el punto en el que nos coloquemos, tanto el perímetro como el techo estarán lo suficientemente alejados como para no poder convertirse en referencias espaciales. Aunque el campo de visión es perceptiblemente mejor en entornos de gran profundidad, tendemos a fijarnos en lo que nos encontramos en planos más cercanos, principalmente en el primer plano. Se da la paradoja, que se puede entender como ironía, de la presencia de vasos de agua en mesas auxiliares, pero situados a tal distancia que nos exige levantarnos provocando una incomodidad asociada a las dimensiones. Este concepto se repite de la misma forma, en cuadros muy alejados y muy por encima de nuestra línea del horizonte, que dada la distancia se convierten casi en entornos alejados que percibimos a través de una ventana. La presencia de elementos inalcanzables, como son muchos de los libros de la biblioteca, nos vuelve a generar inseguridad, por no acotar el espacio, sentimiento que se da principalmente en espacios abiertos de carácter urbano.

Los hombres (Menschen) son seres que se crían y se custodian a sí mismos (selbsthegende, selbsthütende Wesen), los cuales, sea cual sea su modo de vida, generan (erzeugen) un espacio, parque (Parkraum) a su alrededor. En parques urbanos, nacionales, cantonales o ecológicos (Ökoparks), por doquier han de formarse los hombres una opinión sobre cómo regular su propia conservación.



1.2'. 4. Felix Duque. En torno al humanismo.

Fig.1.2'.4. Templo de Ryoan-ji. Escuela Myoshinji. 1488. Fig.1.2'.4'. Friends. NBC. 1994.

Espacio Público. Todos contamos con un entorno de grandes dimensiones tales que pueden incluir a otras personas, y que podemos definir como “parque”, que en este caso tiene el sentido de espacio público, donde es necesario establecer reglas de comportamiento. Lo público y el concepto parque, no tienen por qué estar siempre vinculados a espacios abiertos, también pueden percibirse en espacios interiores.

En el templo Ryoan-ji, contemplamos su jardín desde el propio templo, sentados a la sombra, acompañados y relacionándonos socialmente pero orientados a la visión de un jardín que se convierte en espacio paisaje espectáculo prolongación del templo. Esa orientación es la misma que la de los personajes de una telerie, dispuestos y orientados mirando al espectador en un café, y relacionándose entre sí en el espacio privado de sus viviendas. Se fija un plano lejano, virtual, que ordena un escenario televisivo en torno a él, de tal forma, que los personajes parecen establecer relaciones de lejanía y de carácter social con el resto de personajes y una relación íntima con el espectador, que es hacia quién están orientados. Es más llamativo en escenarios reconocibles como una cafetería, que aunque de grandes dimensiones, se visten de un carácter privado por el mobiliario utilizado.



Sec.1.2'.4. Secuencia Despacho del Jefe de Stanley.

No podemos analizar este recinto sin tener en cuenta su relación con el mobiliario y los objetos que contiene. No se establece una relación directa entre los sillones y la mesa del jefe, son protagonistas de diferentes teleseries. De hecho relacionamos cada elemento con el plano del fondo, con ese plano donde se sitúa el espectador en un escenario televisivo. No están enfocados a reforzar una relación próxima entre piezas de mobiliario, están enfocados a revelar la estancia en un espacio de carácter público, muy reconocible para el jefe, representante de este espacio, y muy intimidante para sus visitantes. Además de las distancias métricas, debemos analizar y fijarnos en las distancias que marcan las relaciones entre los protagonistas de estos espacios. En los espacios públicos esas distancias son amplias, en los espacios privados esas distancias son cortas. Se puede dar también la posibilidad en un ambiente diseñado en un videojuego donde se den relaciones íntimas en un espacio público; en ese caso consideraremos la creación de un espacio interior personal marcado por esa relación.

Yo era un hombre que me alimentaba de la soledad...



Fig. 1.2'.5. Piazza. Alberto Giacometti. 1949.



Fig. 1.2'.5'. System Shock 2. Electronic Arts. 1999.

1.2'.5. Charles Bukowski. Factotum.

Espacio Sociófugo. Es aquel que está diseñado para fomentar las “soledades” de sus usuarios. Está vinculado a espacios de comunicación donde no queremos que los encuentros de personas estáticas puedan generar dificultades de desplazamiento. Provo-ca una continuidad y genera en el usuario la percepción de un espacio de transición que debe atravesar para llegar antes de llegar a su objetivo.

En la instalación de Giacometti podemos percibir cómo la referencia arquitectónica es el plano horizontal del suelo por donde podemos desplazarnos y la presencia de unas figuras que expresan también un carácter arquitectónico puesto que son del mismo material del suelo y están dispuestas de tal manera que no fomentan una posible relación entre ellas, sino todo lo contrario; se convierten simplemente en referencias espaciales para nosotros. Algo ocurre de manera similar en el videojuego System Shock 2, aunque la experiencia sea audiovisual. El carácter abstracto de las figuras viene determinado porque no se perciben fácilmente; enemigos solitarios que parecen no relacionarse entre ellos y que se convierten en referencias espaciales reafirmadas por la aparición de un marco homogéneo que debemos recorrer sin detenernos.



Sec.1.2'.5. Secuencia Despacho del Jefe de Stanley.

Nuestro acceso y llegada desde la zona de los despachos, que es una secuencia de espacios sociópetos, se llena de contraste al llegar a las zonas de dirección de la oficina, ambientes sociófugos y punto de transición hacia otro espacio de carácter muy diferente e inesperado. Aunque los elementos que contiene el despacho son propios de espacios-estancia sus dimensiones son propias de espacios sociófugos que incitan a ser recorridos sin detenerse. La oficina del jefe está orientada de tal forma que nuestro objetivo principal es introducir una combinación de números mediante un teclado para que se abra una puerta de grandes dimensiones. Estas desproporciones nos llevan a un espacio en el que no queremos estar, muy deshumanizado si establecemos una relación métrica con nuestras dimensiones corporales; un espacio que no invita a detenerse y explorar sino todo lo contrario, a ser atravesado con rapidez, ya que nos transmite inseguridad. El desplazamiento es muy importante en un videojuego, y en determinadas ocasiones no solo lo impulsa un objetivo, sino también cómo percibimos el ambiente diseñado.



Fig. 1.3.0. Espacio Inmersivo Recorrible Secuencial.



Fig. 1.3.I. Nivelado.

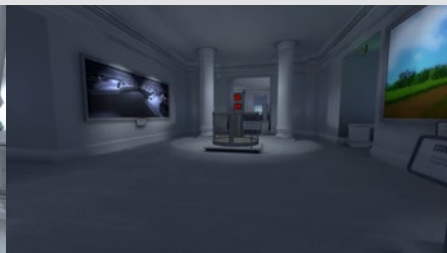


Fig. 1.3.II. Referencial.

La inmersión en un espacio también queda determinada por la forma en la que recorreremos ese espacio. La secuencialidad que analizaremos como categoría implica una forma particular de recorrer el espacio en base al diseño que se ha establecido. La relación de la experiencia espacial con el ambiente siempre estará condicionada con nuestras características específicas corporales de movimiento y desplazamiento. La

característica de espacio nivelado es aquel que queda definido a través de la obligación de establecer diferentes niveles a diferentes alturas en nuestro recorrido. Un cambio de nivel, siempre nos exigirá una reacción o un cambio en nuestro desplazamiento, ya sea en sentido ascendente o descendente, estos cambios implican una secuencialidad del recorrido donde cada secuencia es un nivel diferente. Otra de las características que abordaremos

será la del espacio referencial, aquel que nos brinda puntos de apoyo perceptivos en nuestro recorrido. Estos puntos se encargan de dividir el videojuego en secuencias diferentes para que percibamos mejor el ambiente cuando nos encontramos en movimiento.



Fig. 1.3.III. Estable.



Fig. 1.3.IV. Resistente.



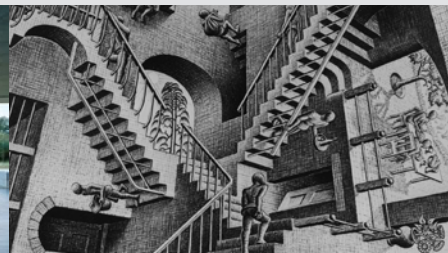
Fig. 1.3.V. Obstaculizado.

Un espacio recorrible secuencial también demanda una estabilidad. En el videojuego se establece un equilibrio entre elementos fijos y estáticos y elementos dinámicos. Cuando nuestro recorrido alterna diferentes secuencias que presentan diferencias perceptivas, para garantizar una correcta experiencia espacial, se diseñan ambientes estables. La secuencialidad en un espacio recorrible también se modifica en base a la percepción de

resistencia que ofrece el suelo mientras nos desplazamos. Un cambio de resistencia altera nuestra velocidad de movimiento de desplazamiento por un recorrido determinado, y por lo tanto, los cambios de secuencia o de pantalla los determina el plano del suelo. Un alto grado de resistencia pretende también que reduzcamos nuestra velocidad y prestemos atención al entorno. Otra de las características que abordaremos en esta categoría espacial, es la

de la obstaculización. Un fenómeno contrario a la búsqueda de la accesibilidad en el mundo físico. En el videojuego creamos obstáculos, elementos a superar para incentivar la experiencia del jugador basada en el aprendizaje, en el avance y en la mejora.

¿Qué es el vértigo? ¿El miedo a la caída? ¿Pero por qué también nos da vértigo en un mirador provisto de una valla segura? El vértigo es algo diferente del miedo a la caída. El vértigo significa que la profundidad que se abre ante nosotros nos atrae, nos seduce, despierta en nosotros el deseo de caer, del cual nos defendemos espantados

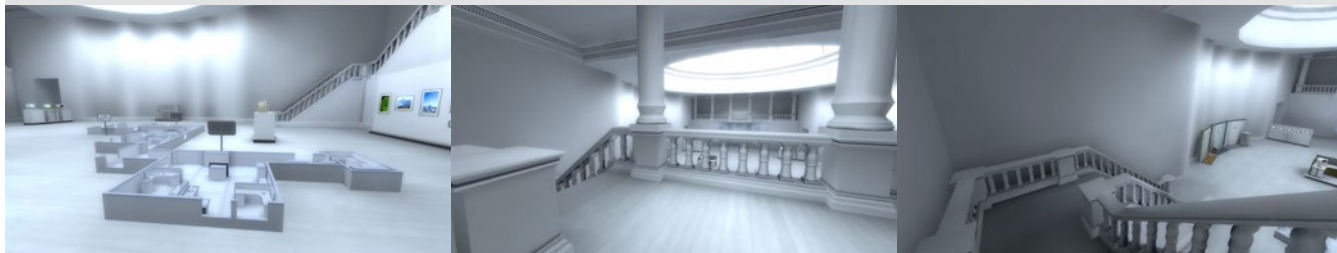


1.3. 1. Milan Kundera.La insoportable levedad del ser.

Fig.1.3.1. Vivienda para un minusválido. Rem Koolhaas. 1998. Fig.1.3.1'. Relatividad. M.C. Escher. 1953.

Espacio Nivelado. Estamos acostumbrados a habitar en espacios horizontales, en un único nivel, acotados inferiormente por el suelo, y superiormente por el techo, con distancia prefijada, generalmente entre 2,50 y 3,00 metros. Nuestro campo de visión es mucho más rico, teniendo en cuenta que transgredir la disposición de nuestra línea del horizonte exige un esfuerzo perspectivo, puesto que inclinamos nuestra línea del horizonte.

La aparición del diseño del espacio en varios niveles nos obliga a mirar hacia arriba o hacia abajo, a girar la cabeza, esto implicará emociones como la sorpresa, pero también posibles fenómenos como “el vértigo”. Koolhaas, con el diseño de su vivienda, enriquece la experiencia de una persona que está obligada a percibir el mundo desde una misma posición; su silla de ruedas, una plataforma elevadora convertida en despacho móvil le permite tener diferentes perspectivas de su vivienda, enriqueciendo su percepción. Es muy similar la percepción en la obra de Escher, la secuencialidad de los escenarios no viene marcada tanto por establecer diferentes límites físicos como por establecer diferentes niveles de visión dentro del mismo escenario gráfico, niveles que nos obliga a cambiar nuestra inclinación como espectadores.



Sec.1.3.1. Secuencia Museo The Stanley Parable.

El establecimiento de diferentes niveles en el videojuego obliga a romper una linealidad constante, lo que da lugar a evitar la monotonía y el aburrimiento, facilitando así la inmersión. Nos encontramos en un museo donde se exponen objetos y maquetas del propio videojuego que estamos jugando. No se da tanto el descubrimiento de sus estancias por la estrategia de sucesión de ambientes, sino por el establecimiento de diferentes niveles. Una primera visión desde un nivel superior nos permite ver globalmente toda la sala principal, para una vez abajo, percibir con más detalle, y desde otro punto de vista el mismo espacio. Para marcar esta diferencia de niveles, el autor no actúa sutilmente, sino que utiliza un recurso arquitectónico de gran peso, la balaustrada. Este elemento se utiliza como referencia de hacia dónde tenemos que asomarnos. Es importante destacar, que los puntos donde se produce un cambio de nivel a veces nos obligan a detenernos, y a girar la cámara de nuestro avatar en primera persona; los giros son mucho menores que en la vida real por lo que se reduce el campo de visión.

El movimiento del cuerpo en el espacio fue el gran descubrimiento de la arquitectura moderna en su celebración de la cuarta dimensión: el espacio-tiempo.



1.3.2. Fernando Quesada. Del cuerpo a la red.

Fig.1.3.2. Untitled. Robert Morris. 1964.



Fig.1.3.2'. Animal Locomotion. Eadweard Muybridge. 1887.

Espacio Referencial. Las arquitecturas asociadas a recorridos y desplazamientos nunca han generado mucho interés. Históricamente la arquitectura se ha entendido como la sucesión de espacios estáticos asociados a actividades que realizamos parados. Con la aparición de las vanguardias, reforzada por la cinematografía, se empieza a dar importancia al movimiento como reflejo de la cuarta dimensión: “el espacio-tiempo”.

Instalaciones como las de Morris, tienen por objetivo poner en valor las relaciones entre el espacio y nuestro cuerpo en movimiento. Las piezas abstractas que dispone en la sala son conformadoras del espacio arquitectónico, y se convierten en referencia visual de apoyo constante asociado a los movimientos corporales que tenemos que realizar en nuestro desplazamiento. Sus dimensiones, orientación, situación y forma se encargan de generar un vacío que se convierte en protagonista de nuestra experiencia espacial. En las imágenes fotográficas de Muybridge, el tiempo se establece como sumatorio de los instantes asociados al movimiento del cuerpo de nuestra protagonista y revela como cambia su relación con el espacio que la rodea, determinado por la búsqueda de un apoyo para adaptar su postura corporal al espacio transformado.



Sec.1.3.2. Secuencia Museo The Stanley Parable.

En el videojuego, los recorridos secuenciales pueden estar formados por elementos que se convierten en extensión del propio recinto, y cuyas dimensiones nos ayudan en nuestros desplazamientos y ángulos de cámara para adaptarnos a la forma correcta de explorar el espacio. Cuando recorremos un espacio en un videojuego no tenemos la percepción física de nuestro cuerpo, ni el campo de visión, ni los giros de cabeza que se dan en la vida real. En un videojuego donde la percepción es únicamente visual, asociada a un movimiento de cámara debemos tener cuidado con los giros excesivos provocamos por una lectura defectuosa del ambiente. Situar elementos en el recorrido como apoyo visual para acomodar nuestro punto de vista, y establecer la dirección y nivel de la cámara en el punto correcto ayuda en un recorrido secuencial, donde los ambientes van cambiando y exigen condiciones de percepción diferentes. En cada ambiente se disponen elementos diferentes, si pudiéramos contemplar a nuestro avatar desde un punto de vista omnisciente, seríamos mucho más conscientes de esta relación.

Hay que pintar pisando la tierra, para que entre la fuerza por los pies.



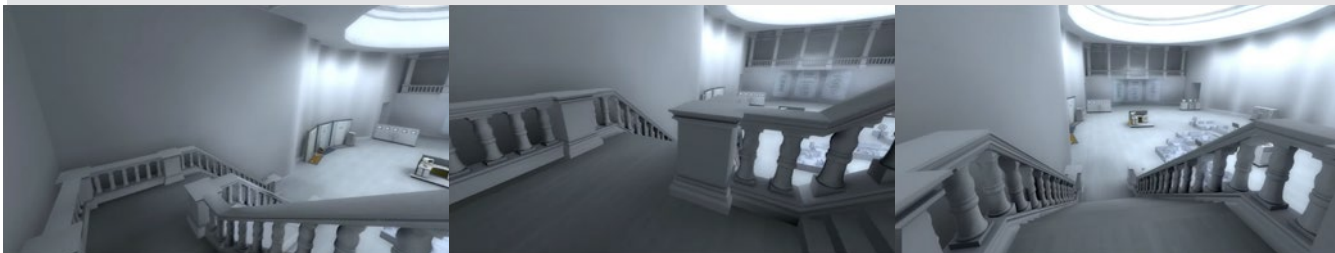
1.3.3. Joan Miró. Revista 'Papeles de Son Armadans'.

Fig.1.3.3. Biblioteca Laurenciana. Miguel Ángel. 1520.

Fig.1.3.3'.El Acorazado Potemkin. Serguei Eisenstein. 1925.

Espacio Estable. Un recorrido por espacios que se encuentran a distintos niveles exige un esfuerzo corporal distinto, una diferente coordinación, donde el espacio debe ayudar a que sea estable, a formar el contacto de “la tierra y los pies”. Subir por una escalera genera un sentimiento de inestabilidad, solo frenado por la arquitectura de la propia escalera, formada por escalones iguales, de la misma dimensión en huella y contrahuella.

Si pensamos en la escalera de la biblioteca Laurenciana de Miguel Ángel, sus dimensiones establecerán el ritmo y velocidad de subida o bajada y nos daremos cuenta que es una escalera de ritmo lento, nos prepara corporalmente para un espacio de lectura y reflexión. La anchura de las huellas y su curvatura permite ser percibida como el despliegue en diferentes planos horizontales del plano principal de acceso. La estabilidad también puede estar marcada por el movimiento y colocación de la cámara. Eisenstein consigue emocionar con cambios de punto vista estáticos, y cuando desplaza la cámara, el movimiento es lineal, lento, constante... Son los personajes y los objetos, entre ellos un carrito de niño, quienes se mueven, pero el espectador se queda quieto o acompañando lentamente la acción para eliminar la distancia emocional.



Sec.1.3.3. Secuencia Museo The Stanley Parable.

El videojuego que experimentamos en primera persona debe procurar que cuando se produce un desplazamiento a través de una superficie discontinua, este sea lo más estable posible. Una escalera puede convertirse en un elemento que obligue a nuestro avatar a cambiar nuestro punto de vista en cada escalón. Para evitar esa inestabilidad recurrimos a establecer un único punto de referencia visual, mientras procedemos a la bajada, siendo la escalera el elemento que se mueve en nuestro campo visual. Garantizar esta estabilidad en los movimientos visuales en un videojuego exige el diseño de ambientes que no modifiquen exageradamente nuestro campo de visión ni nuestras posturas corporales cuando estamos en movimiento. Cuando nuestro avatar corre o anda rápido puede llevar un movimiento de cámara acompasado, si además tenemos que percibir algún elemento a nuestras espaldas porque somos perseguidos, o forzar la mirada excesivamente a izquierda o derecha para ampliar nuestro campo de visión, podemos hacer que la experiencia deje de ser inmersiva por ser excesivamente molesta.

Estamos en el fondo de la piscina, y en ese falso escenario sin profundidad, anulado por la pantalla. Ni un olor, ni una corriente de aire en esa sala volcada en una espera plana, abstracta, en ese volumen concebido para deificar una superficie.



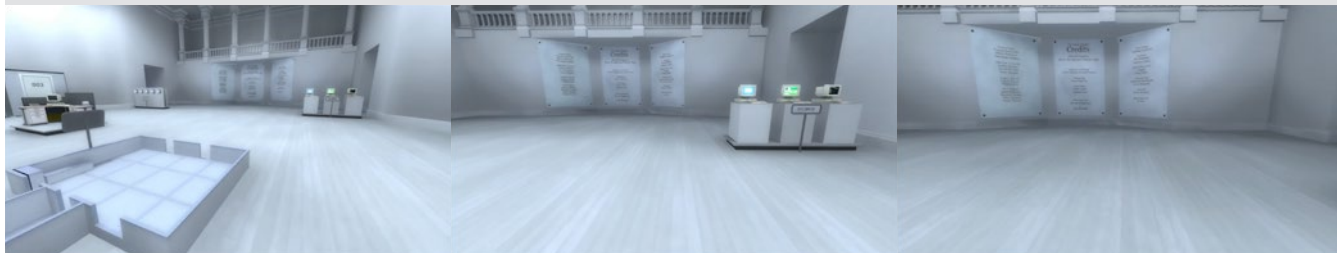
1.3.4. Philippe Delerm. El primer trago de cerveza.

Fig. 1.3.4. Camino de Toris. Santuario Inari. Fushimi-ku. 711.

Fig. 1.3.4'. South Park. Trey Parker y Matt Stone. 1997.

Espacio Resistente. Las superficies sobre las que caminamos presentan una resistencia a nuestro desplazamiento, sino, resbalaríamos. Lo que ocurre a nuestro alrededor modifica la percepción de esta resistencia. En el fondo de una piscina, la resistencia que genera la superficie del suelo sobre el que caminamos deja de tener importancia “anulado por una pantalla”, por el propio agua, la dificultad de visión, la distorsión del sonido...

Cuando recorremos el camino de acceso al santuario Inari a través de una sucesión de Toris, el pavimento no varía a lo largo de todo el camino, sin embargo, la experiencia arquitectónica se compone de la sucesión de diferentes grados de resistencia, una intensa iluminación o una excesiva penumbra, las diferentes distancias entre Toris que dejan ver más o menos el paisaje, o la entrada de un viento en una determinada dirección convierten un recorrido continuo en uno secuencial emocionalmente. En la serie South Park a los personajes les cuesta mucho el desplazamiento, esto no es casual, cuando se produce, se resalta y está asociado a un hecho singular dentro de la historia. Todas las secuencias se desarrollan con los personajes fijos, lo que permite ahorrar mucho tiempo y trabajo al no tener que desarrollarse dibujos que formen una secuencia de movimiento similar a la realidad.



Sec.1.3.4. Secuencia Museo The Stanley Parable.

Los pavimentos en los planos del suelo en los videojuegos se convierten en fuentes de información. Su texturización debe ir acompañada del movimiento de nuestra cámara, mas concretamente, de su velocidad. Las características espaciales del ambiente condicionan nuestra forma de desplazarnos. Al percibirlo solo visualmente, puesto que no podemos percibirlo corporalmente, convierte al desplazamiento y movimiento de la cámara en primera persona en nuestro recurso principal de la experiencia espacial. Esta dinámica puede ser alterada para generar distintas emociones, un cambio de la naturaleza del movimiento puede anunciar un hecho significativo dentro de nuestro videojuego y una homogeneidad en el desplazamiento garantiza el marco ideal que permite explorar el espacio y fijarnos en los elementos que contiene. En nuestra visita al museo, el recorrido secuencial se ve determinado también por las diferentes resistencias a nuestro desplazamiento que establecen diferentes percepciones y experiencias espaciales vinculadas a la velocidad de nuestra cámara y nuestro punto de vista.

(EN_TRAMADOS) ...diseño de tensiones direccionales, carriles, matrices o pautados, en el espacio, el paisaje o el relato pero también de cadencias e intermitencias imbricadas, referidas siempre a la articulación del posible lapso variable, espacial y temporal, entre diversos acontecimientos. Ritmos trenzados entre líneas o superficies de recorrido, puntos de ocupación y vacíos in-between básicos en este tipo de esquemas, tanto por su estratégica disposición como por su naturaleza exceptiva, abierta e intercadente.



1.3.5. Vicente Guallart. Diccionario Metápolis.



Fig. 1.3.5'. Manifold Garden. William Chyr Studio LLC. 2020.

Espacio Obstaculizado. El recurso más básico para generar un espacio secuencial en la arquitectura construida es el de la puerta. Un elemento que anuncia otro espacio detrás de él, y la posible generación de espacios "in-between" donde no sabemos si nos encontramos dentro o fuera de un recinto, puesto que nos situamos en la misma puerta, generando así las tensiones propias de la no pertenencia a ningún lugar.

En la Instalación de Santiago Sierra para el Pabellón de España en la Bienal de Venecia, un acceso que debería convertirse en un espacio de transición secundario que une dos espacios principales, el exterior y el interior, se convierte en personaje protagonista al obstaculizar dicho acceso. El propio umbral se convierte en el Pabellón para todos aquellos que no tuvieran permitido el paso, en este caso, a todos aquellos visitantes no españoles. La secuencialidad espacial no solo reside en la diferente naturaleza de dos espacios contiguos, sino también en la puerta que los separa, que puede convertirse en una arquitectura más si se materializa en obstáculo. En el escenario streameadado de un videojuego esto es más evidente. En Manifold Garden un puzzle se convierte en foco de atención y reto a superar para pasar de un espacio a otro.



Sec.1.3.5. Secuencia Museo The Stanley Parable.

En el videojuego The Stanley Parable, la obstaculización que convierte un ambiente continuo en un ambiente secuencial, se realiza a partir de diferentes estrategias. El refuerzo perceptivo de un cambio de nivel, como hemos visto, se da en escaleras que invitan a ser utilizadas y que fomentan por tanto el movimiento continuo, pero en nuestro caso, la escalera se presenta como un obstáculo que nos obliga a reducir el paso. Las balaustradas a cada lado de la escalera, se convierten en dos parapetos frontales que reducen el ancho del espacio de desplazamiento, además de generar un extrañamiento, posible anuncio de una sorpresa. Mientras que en cada una de las salas de un museo como el que visitamos, de grandes dimensiones, se podrían liberar los centros y por lo tanto las áreas de circulación exponiendo todos los objetos en el perímetro, en algunas salas, aparecen objetos en los centros, obligándonos a rodearlos, y por lo tanto, a obstaculizar nuestro desplazamiento, estos elementos contienen información por lo que nos paramos para observar convirtiéndolos en puertas que nos obligan a detenernos.



Fig. 1.3'.0. Espacio Inmersivo Recorrible Continuo.



Fig. 1.3'.I. Desnivelado.



Fig. 1.3'.II. Conductor.

Frente al espacio recorrible secuencial definimos lo que consideramos su opuesto, el espacio recorrible continuo. La continuidad es utilizada en el diseño de ambientes en el videojuego para generar distintos sentimientos en un mismo nivel. Definiremos esta categoría a través de cinco características principales. Por un lado, la posibilidad de variar los desniveles o inclinaciones del suelo para alterar la percepción espacial sin romper

la continuidad, entendiendo que en interiores cuando la inclinación se produce hacia arriba el plano espacial protagonista es el suelo, y cuando la inclinación se produce hacia abajo el plano protagonista es el techo. También en la continuidad de un espacio recorrible debemos establecer guías espaciales para evitar la desorientación, es decir, convertir el avance del jugador en un recorrido conductor. El confundirse de camino, o el tener que estar conti-

nuamente decidiendo qué camino elegir puede provocar monotonía y cansancio, y se evita conduciendo al jugador mediante testigos que se establecen en el espacio.



Fig. 1.3'.III.Inestable.



Fig. 1.3'.IV.Deslizante.

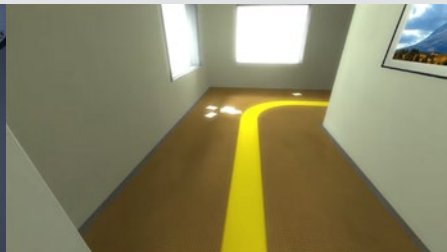


Fig. 1.3'.V. Legible.

Cuando el espacio es continuo corre el riesgo de convertirse en un recorrido repetitivo, no se debe presentar la misma experiencia espacial durante mucho tiempo, esto se evita mediante la inestabilidad. Aunque el recinto pueda diseñarse como monótono se pueden generar diferentes inestabilidades con la superposición de elementos testigos engañosos, o con propuestas de recorrido inverosímiles. La continuidad exige también un

suelo deslizante que tiene un doble objetivo, por un lado aumentar la velocidad de desplazamiento establecida siempre en los espacios continuos, y por otro lado, evitar que podamos percibir diferentes rugosidades en nuestro desplazamiento, puesto que esto significaría romper la continuidad y que el ambiente pase a leerse como secuencial. Otra de las características que refuerzan esta continuidad es la legibilidad del espacio, es decir, saber hacia

donde me dirijo con la suficiente anterioridad para que mi velocidad de respuesta no tenga por qué ser alta.

La imagen arquitectónica vincula nuestra experiencia del mundo con la experiencia de nuestro propio cuerpo a través de un proceso de interiorización e identificación inconsciente. Las estructuras arquitectónicas refuerzan nuestra experiencia de lo real, de la horizontalidad y la verticalidad, de lo lejano y lo cercano, de lo que está arriba y lo que está abajo, de la derecha y la izquierda.



Fig.1.3'.1. Villa Savoye. Le Corbusier. 1929.



Fig.1.3'.1'.Venecia. Interiores. Jiro Taniguchi. 2017.

1.3'. 1. Juhani Pallasmaa. Habitar.

Espacio Desnivelado. Para garantizar la continuidad del espacio debemos recurrir al desnivel o inclinación del plano del suelo. Percibir el entorno en movimiento a través de nuevos modos de locomoción como el avión o el automóvil y el desarrollo de un arte en movimiento como el cinematográfico aumentó el valor de la experiencia del desplazamiento del sujeto. Una “experiencia de interiorización e identificación consciente”.

En la Villa Savoye de Le Corbusier las rampas tienen un valor esencial para entender uno de los muchos valores del proyecto; no solo son un elemento de conexión vertical sino que se convierten en un mecanismo de experiencia espacial que nos condiciona a la hora de percibir el resto de los espacios. La diferenciación entre interior y exterior desaparece, la continuidad hace que establezcamos características análogas entre el espacio del que venimos y al que vamos, la primera planta se convierte en una planta baja, y el salón en una parte más de la terraza. Taniguchi representa Venecia como la sucesión de caminos desnivelados, entendiendo la ciudad como un escenario gráfico continuo. La presencia de los suelos como rampas ascendentes en sus acuarelas asocian los sentimientos del personaje principal al esfuerzo físico necesario para completar sus paseos.



Sec.1.3'.1. Secuencia Recorrido Guiado.

La presencia de la percepción de desniveles es muy común en el diseño de ambientes en los videojuegos. La disposición de un espacio continuo, de un ambiente que no cambia sus características físicas puede dar lugar a una posible monotonía. La forma de evitarlo sin tener que recurrir a establecer una secuencia, sino garantizando una continuidad en el recorrido, son las inclinaciones, ya sean reales o perceptivas. En el videojuego no podemos sentir en nuestro cuerpo la inclinación de un suelo, el esfuerzo que supone subir una pendiente y la precaución que supone bajarla, pero sí podemos establecer relaciones a esas percepciones. Cuando se produce un pequeño desnivel, apoyado por un cambio en el material del pavimento tendemos a reducir nuestra velocidad de desplazamiento. Ocurre lo mismo cuando subimos un espacio en pendiente, el suelo que no aporta información invade todo nuestro campo visual induciéndonos a ser más cautos. Cuando descendemos sin embargo, nuestro campo visual del ambiente que aporta información se amplía, lo que genera seguridad y aumenta nuestra velocidad de desplazamiento.

...en sueños se efectúa, un movimiento por así decir "puro", sin tiempo y sin espacio: de la cosa misma, el movimiento propio de una psique primaria, que no está abierta a trato con la realidad, de la psique cerrada al espacio y al tiempo, revelándose en pura acción sin condicionamiento alguno, libre y automáticamente a la vez. Entendemos por vacío: donde no hay peso ni resistencia (distancia que recorrer). Espacio: donde hay una resistencia para los cuerpos y para el movimiento. Una distancia a recorrer.



1.3'. 2. María Zambrano. El sueño creador.

Fig. 1.3'. 2. Kunsthall. Rem Koolhaas. 1992.

Fig. 1.3'. 2'. Yuriko Kikuchi. Paul Himmel. 1950.

Espacio Conductor. Un espacio conductor nos libera del peso, la resistencia y la obligación de establecer una orientación, un espacio "puro". Los mecanismos que la arquitectura construida emplea para alcanzar este concepto son muchos. La generación de un espacio continuo plantea muchos retos, uno de ellos es la orientación, que se consigue cuando al usuario no se le plantean varias opciones de dirección en su recorrido.

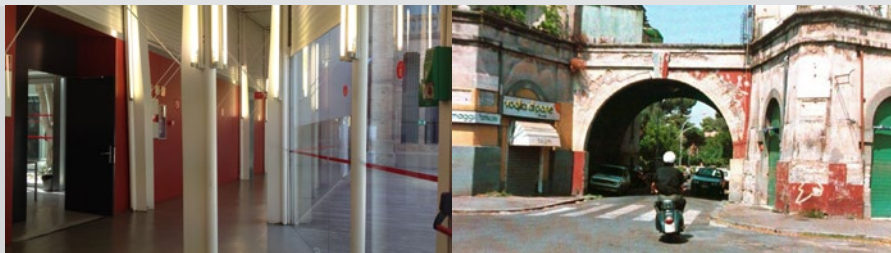
La Kunsthall de Rotterdam de Rem Koolhaas surge a partir de la posibilidad de establecer un recorrido continuo por todo el edificio. El tener que atravesar espacios de diferente naturaleza que podría llevar a la desorientación o al deseo de iniciar nuevas trayectorias, obligó a reforzar la idea con equipamiento interior, en forma de mobiliario, gráfica... En cierta forma, marcó la trayectoria de alguien que ya había recorrido antes que nosotros el edificio. Algo similar a las imágenes de Himmel: el escenario fotográfico queda configurado por las trayectorias de los cuerpos que se han desplazado por él. Un espacio neutro como el escenario de un ballet y unas figuras desplazándose por él no tienen el mismo valor que lo revelado por el instante fotográfico que es capaz de generar un nuevo espacio conductor a través de las trayectorias reveladas.



Sec.1.3'.2. Secuencia Recorrido Guiado.

Otra forma para romper la monotonía del espacio continuo en el videojuego, es generar una estrategia conductora que se oponga a la información ofrecida por la propia arquitectura del espacio. La presencia de esa gráfica-guía continua que atraviesa de diferente forma distintos espacios, nos lleva a percibir el ambiente de diferente forma, puesto que rompe los límites establecidos. Estos son generados por un cambio de texturización, diferencia de iluminación, diferencia formal y dimensional del espacio y diferencia entre los cerramientos verticales y los planos horizontales. Aunque no realicemos como jugadores obligatoriamente este recorrido con un desplazamiento que siga la guía, sí nos imaginamos tanto nuestra situación en esos puntos como las perspectivas que tenemos desde el desplazamiento, lo que nos hace percibir el ambiente de manera diversa; generamos un espacio virtual a partir de una trayectoria, que aunque marcada físicamente en el espacio, está realmente determinada por el movimiento de nuestro propio cuerpo y la suma de las nuevas perspectivas visuales que lo conforman.

Lo inestable, lo vago y lo oblicuo. El análisis fue esa cierta partición de los días, los días con y los días sin, y para los días con, algo que se parecía al pliegue, al repliegue, del bolsillo: en la estratificación de las horas, un instante suspendido, diferente; en la continuidad del día, una suerte de detención, un tiempo. Había algo abstracto en este tiempo arbitrario, tranquilizador y temible, un tiempo inmovible y atemporal, un tiempo inmóvil en un espacio improbable.



1.3'.3. Pensar/Clasificar. George Perec.

Fig. 1.3'.3. Acceso Bib. Univ. Pompeu Fabra. Clotet y Paricio. 1999. Fig. 1.3'.3'. Caro Diario. Nanni Moretti. 1993.

Espacio Inestable. Todo espacio continuo necesita una serie de pequeñas inestabilidades en su experiencia espacial, pequeños “instantes suspendidos” que enriquezcan la percepción. Estas inestabilidades se basan en generar incoherencias entre los elementos de referencia en la percepción espacial que generan contradicciones entre la experiencia espacial visual y la corporal, materializados en cerramiento y suelo.

En el acceso a la Biblioteca de la Universidad Pompeu Fabra, lo que percibimos como subida es, en realidad, bajada. El conflicto producido entre la información recibida por la visión y la recibida por la experiencia corporal, llega a generar dolor de cabeza si realizamos un recorrido de ida y vuelta varias veces. La inclinación de los pilares y luminarias nos hace dotar al suelo de una pendiente equivocada, de esta forma, lo que aparentemente es un espacio continuo con una accesibilidad física universal, se convierte en una arquitectura capaz de transmitirnos una emoción, aunque sea a costa de generar un conflicto perceptivo. En Caro Diario seguimos a su personaje principal montado en una Vespa a través de un espacio continuo. Cambios de velocidad de desplazamientos inestables y de escenarios cinematográficos del protagonista con continuas inclinaciones rompen la monotonía de su viaje personal.



Sec.1.3'.3. Secuencia Recorrido Guiado.

Hay secuencias en el videojuego donde la continuidad espacial se ve alterada por la presencia de elementos que interrumpen nuestro desplazamiento. Debemos tener en cuenta que cuando hablamos de ambiente no solo nos referimos al recinto, también al mobiliario y a los objetos. Y en este caso, mobiliario y objetos actúan como prolongación del recinto puesto que son utilizados para influir en nuestro recorrido y desplazamiento a través del recinto. La guía gráfica recorre áreas que no podemos seguir físicamente como son paredes y techos, pero se disponen también sobre algunos elementos de mobiliario a los que sí podemos subirnos y desplazarnos. Esto va a exigirnos cambiar nuestra mecánica de desplazamiento y abordar la inestabilidad de subirnos a una silla con ruedas, o desplazarnos por una mesa llena de objetos. Esta inestabilidad, que generará perceptiblemente un espacio inestable no romperá en ningún momento, sin embargo, la condición de espacio continuo, alterando también de esta forma el principio de que elementos dispuestos en el centro del espacio para obscurificar generan espacios secuenciales.

Lo mas simple es decir que desplegar es aumentar, crecer, y plegar, disminuir, reducir, "entrar en la profundidad de un mundo". No obstante, un simple cambio métrico no explicaría la diferencia entre lo orgánico y lo inorgánico, la máquina y el resorte, y sobre todo haría olvidar que no solo se va de partes en partes, más o menos grandes o pequeñas, sino de pliegue en pliegue.



1.3'.4. Gilles Deleuze. El pliegue. Leibniz y el Barroco.

Fig.1.3'.4. Museo Guggenheim. Frank Lloyd Wright. 1937. Fig.1.3'.4'. Los Picapiedra. Hanna Barbera. 1960.

Espacio Deslizante. La superficie deslizante no solo no impone resistencia a nuestro movimiento, sino que convierte en impulso la energía generada por nuestro cuerpo para colocar un pie detrás de otro, impulsa nuestro avance. El pliegue demanda otra manera de medir, de establecer referencias en movimiento, "hace olvidar que no solo se va de partes en partes, más o menos grandes o pequeñas".

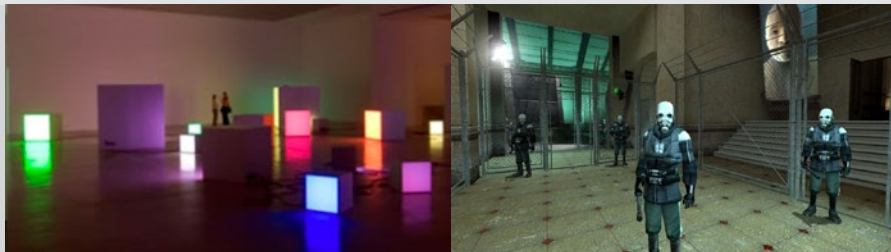
El Museo Guggenheim proyectado por Fran Lloyd Wright se genera a partir de un recorrido helicoidal que se pliega sobre sí mismo. Un suelo pulido y deslizante nos permite percibir las obras de arte como unidades que contribuyen a pequeños descansos en nuestro recorrido ascendente. Desde el principio, gracias al enorme vacío central, sabemos de dónde venimos y a dónde vamos. Los cambios de nivel no son perceptibles debido a la forma de pliegue. Si analizamos los dibujos animados de los años sesenta, especialmente aquellos creados para televisión, nos daremos cuenta de que los protagonistas están en constante movimiento, en cada capítulo se daban varias persecuciones en busca del gag físico (golpe). Este movimiento siempre se producía de manera lateral gracias al movimiento del plano del fondo, de izquierda a derecha, y donde el plano del suelo deslizante desaparecía.



Sec.1.3'.4. Secuencia Recorrido Guiado.

Volvemos a tener presente la gráfica que nos guía a lo largo del ambiente de las oficinas. Una gráfica recurrente, que no contradice la información del recinto, que refuerza la información que nos brinda el plano del suelo, verdadero protagonista que resalta respecto del resto del espacio. Un suelo continuo, en el que parece flotar el equipamiento, y que en cuanto se convierte en monótono nos lleva a fijarnos en el resto del ambiente buscando el punto en el que va a ocurrir alguna novedad, en el que se va volver a activar la narrativa. El ambiente deslizante nos hace aumentar nuestra velocidad de desplazamiento, buscar referencias en planos lejanos, intentar abandonar espacios que no sean fácilmente mensurables, puesto que necesitamos límites incluso en la superficie del suelo. Nos encontramos ante la sucesión de espacios anónimos, carentes de información relevante, que se convierten en momentos de descanso para el jugador, cuya longitud y tiempo de desplazamiento debemos medir, siendo suficiente el de preparación para la siguiente acción, decisión a tomar, o presencia de nueva narrativa.

La orientación se refiere al hecho de determinar la ubicación en relación con elementos cercanos y el destino. Los puntos estratégicos ofrecen pistas seguras de orientación y proporcionan a los lugares una orientación memorable. [...]. Con el fin de mejorar la decisión de ruta, se debe minimizar el número de señales y proporcionar señales o apuntes en los puntos de decisión. El usuario prefiere las rutas más cortas a las largas. Toda ruta se puede seguir con mayor eficacia si se emplean instrucciones narrativas.



1.3'.5. R. M. Downs & D. Stea. Comportamiento espacial. Fig.1.3'.5. Sistemas Bio-feedback. Angela Bulloch. 1997. Fig.1.3'.5'.Half-Life 2. Valve. 2004.

Espacio Legible. No es aquel que podemos percibir en toda su extensión, sino aquel que cuenta con las referencias “mínimas” suficientes para ser recorrido sin detener nuestro movimiento. Nos informa de donde es el punto al que dirigimos, e incluso, cuales serán los puntos siguientes, permitiéndonos generar un recorrido virtual anticipado. Esta percepción nos genera seguridad basada en la correcta orientación.

En la Instalación de Angela Bulloch, sus sistemas Bio-feedback reaccionan a nuestra presencia. Una serie de cubos con dimensiones análogas a las de un mobiliario, es decir, muy accesibles, cambian de color o se iluminan en base a la distancia a la que nos encontremos, estableciendo secuencias temporales de desplazamiento. Se convierte, por lo tanto en una arquitectura legible, una arquitectura parlante que nos brinda la información en el momento y a la distancia precisa. En Half Life 2, la disposición de unos elementos en el escenario genera trayectorias a seguir, direcciones que aparecen en forma de sucesión de interacciones que tenemos que ir resolviendo. El espacio aparentemente laberíntico se vuelve legible con este mecanismo. El escenario legible, entendido como aquel donde puedo percibir todo el espacio y el acceso a la salida es directo, resulta contraproducente en un videojuego.



Sec.1.3'.5. Secuencia Recorrido Guiado.

Cuando abordamos el concepto de legibilidad espacial en el diseño de un videojuego necesitamos aclarar la diferencia entre obstáculo y referencia. Si atendemos a la secuencia del videojuego, podríamos decir a primera vista que no lo consideramos un espacio legible porque no lo percibimos en su totalidad, pero desde el punto de vista de diseño gamer, es legible porque es continuo en el sentido de que no nos paramos, sabemos por donde tenemos que ir. El espacio sería ilegible si estuviera obstaculizado, por ejemplo, si la puerta estuviera cerrada, lo que nos obligaría a desarrollar alguna mecánica que nos permitiera abrir la puerta, estaríamos entonces ante un ambiente secuencial. Las referencias no solo son elementos continuos que consideramos espaciales puesto que están vinculados al espacio, la continuidad del ambiente legible también puede establecerse situando referencias espaciales orientativas en las localizaciones precisas y los momentos exactos, pueden ser aperturas de huecos, ensanchamiento de recorridos o facilidad en la accesibilidad.



Fig. 1.4.0. Espacio Inmersivo Filtrante Permeable.



Fig. 1.4.I. Observador.

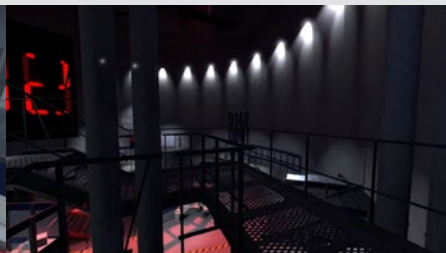


Fig. 1.4.II. Reductivo.

Otra de las categorías que podemos encontrar en el ambiente de un videojuego es el espacio filtrante permeable, donde la experiencia espacial queda condicionada a través de la permeabilidad. Analizaremos como el espacio queda transformado cuando lo percibimos a través de un filtro dispuesto entre nosotros como sujeto y el entorno como lo percibido. Este filtro se convierte en un plano bidimensional que nos sitúa como observa-

dores, la sensación transmitida es la de mirar a través de esta superficie permeable encargada de matizar, transformar y ordenar lo que vemos. Su materialidad puede ser cambiante y variar desde la translucidez que reduce la claridad de lo que vemos, hasta una permeabilidad estructural donde lo percibido se manifiesta a través de los huecos dejados por la forma del material. También lo consideramos un espacio reductivo, puesto que la aplicación

de un filtro, lo que hace es reducir la información recibida.



Fig. 1.4.III. Multicapado.



Fig. 1.4.IV. Velado.

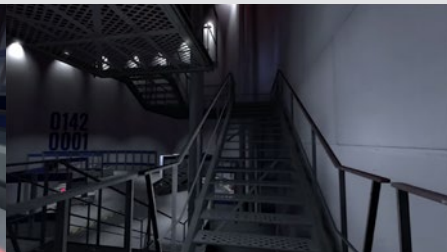


Fig. 1.4.V. Interpuesto.

Pero no solo se puede disponer de un filtro sino que se pueden aplicar diferentes filtros superpuestos cada uno de ellos filtrando un área diferente del entorno y que en un momento determinado de nuestro recorrido pueden llegar a superponerse y creando de esta manera un espacio superpuesto generado a través de diferentes densidades de filtros. Otra de las características que se abordarán en esta categoría es el velado del am-

biente por la capacidad del filtro de dejar pasar la luz pero no la imagen. Esto permite que nos concentremos y enfoquemos en los primeros planos, en las zonas más próximas o que se encuentran a este lado del filtro, y que la otra realidad, la que se encuentra al otro lado aparezca velada, anuncie su presencia y nos deje intuir que nos vamos a encontrar detrás sin quitar protagonismo a la percepción del espacio donde nos encontramos ahora.

La permeabilidad también se puede entender como una forma de interposición de permitir ver pero sin dejar pasar.

Desde la ventana de esta habitación se veía, al otro lado del patio, la ventana del cuarto de trabajo de Julio, cuya puerta debía de estar abierta, pues se filtraba en él una suerte de claridad procedente del pasillo. Así estaba Julio, contemplando ensimismado su propia habitación desde el otro lado del espejo.



1.4. 1. Juan José Millás. Laura y Julio.

Fig.1.4.1. Improvisation. Larry Bell. 2014.



Fig.1.4.1'. Alice in Wonderland. Sir John Tenniel. 1865.

Espacio Observador. El plano permeable establecido ante nosotros como un filtro nos convierte en observadores privilegiados y nos permite percibir la arquitectura a través de él de una manera irreal y modificada. Es como si estableciéramos una pantalla entre nuestro espacio, el patio de butacas, y el espacio de representación, el que figura al otro lado de la pantalla y que percibimos “ensimismados” siguiendo una única dirección.

La transparencia en el vidrio no se da al ciento por ciento, siempre suele presentar un tanto por ciento de reflejo, esto nos permite fusionar lo que observamos y dónde nos encontramos, en un mismo filtro. Larry Bell se encarga de disponer estos filtros que nos envuelven y que suman a lo que percibimos el reflejo de lo que no vemos, generando un espacio virtual, entendiendo el filtro como la puerta a otro espacio más allá del espejo. En los grabados de Tenniel sobre el texto A través del espejo se produce esa ambigüedad entre lo percibido como presencial, lo filtrado a través de un cristal y lo reflejado en el propio espejo. El marco del propio espejo, así como la presencia de objetos evita la desorientación y convierte a Alicia en un personaje que fusiona el espacio real con el espacio soñado, combinando en la mente de Alicia ambos espacios.



Sec.1.4.1. Secuencia Sala de Control de Energía.

En la Sala de Control de Energía es necesario resaltar la figura del observador del espacio, para ello generamos un ambiente cuyo filtro permeable, en este caso la pantalla que nos separa del resto de la sala, nos permita convertirlo en un plano donde se fusiona lo que vemos con lo que ocurre en la parte de atrás por medio del reflejo de nuestra mampara. Este filtro se convierte en envolvente en el punto en el que nos encontramos lo que hace que nos sintamos en un espacio donde se fusionan diferentes perspectivas, donde diferentes realidades tienen lugar. Aunque se genera un ambiente mucho más inmersivo debemos prestar especial atención a dónde situamos estos filtros puesto que pueden generar desorientación. En el caso de la Sala de Control que estamos analizando, la disposición de estos ocupa una posición central y están enmarcados, a la altura de nuestra visión cuando estamos sentados, dejando claro que son simplemente un filtro que me permite observar y recibir más información del espacio de la que podría obtener si no existiera el filtro.

La Agrociudad es el espacio del plástico. Es un espacio sin pasado y sin memoria. Su único contexto son las condiciones climáticas y su misión la manipulación de éstas. Su resultado: millones de metros cúbicos de aire acondicionado. Al ser un espacio tecnológico es un espacio sistemáticamente riguroso y espacialmente informe: anti-compositivo. Reemplaza la jerarquía por la acumulación y la composición por adición. Más y más es más. El espacio del plástico es un espacio caliente. Siempre cambia pero nunca evoluciona.

1.4.2.N. Martín y M. Soto. Bienvenido a Agrociudad.



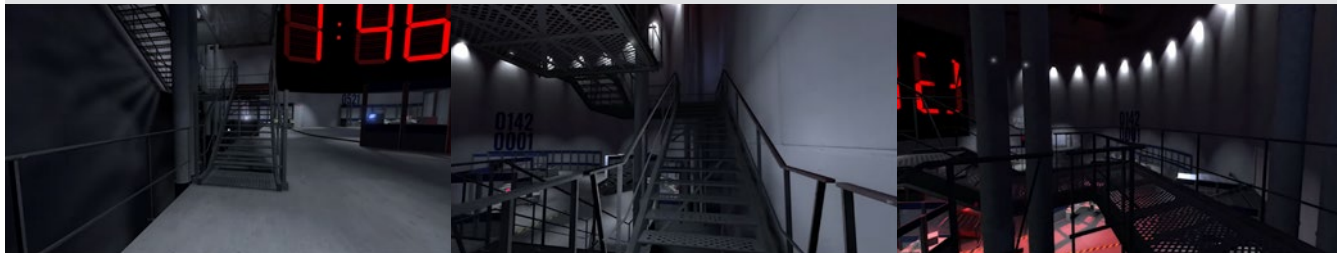
Fig.1.4.2. Casa Latapie. Lacatton y Vassal. 1995.



Fig.1.4.2'. Martinique. André Kertezs. 1972.

Espacio Reductivo. El filtro permeable puede ayudarnos a reducir la información que nos brinda el espacio percibido. Nos diferencia cuál es la información adecuada y cuál no. Se convierte en un tamiz que deja pasar unas características espaciales y otras no. Esa ausencia de referencia espacial puede provocar la generación de espacios poco identificables, abstractos y arreferenciales, “sin memoria y sin pasado”.

En el caso de la Casa Latapie diseñada por Lacatton y Vassal, el entorno filtrado se convierte en una referencia idealizada al vernos obligados como espectadores a completar la información que no recibimos con claridad. Las características de la iluminación también se homogeneizan disminuyendo su riqueza informativa. Esta reducción en la relación con el entorno permite que nos podamos centrar en el espacio que habitamos teniendo cualidades de espacio exterior pero sin llegar a su riqueza, aunque mejorando las cualidades de un espacio interior. Kertezs es un fotógrafo que transforma el escenario fotográfico dejando al espectador que complete la información que él, como autor, le niega. De tal forma que vincula a un plano permeable toda la intensidad del instante fotográfico, y es el elemento principal que ordena toda la composición.



Sec.1.4.2. Secuencia Sala de Control de Energía.

Una vez que ascendemos por la escalera metálica de la Sala de Control nos encontramos con un recorrido desarrollado sobre una base de pasarelas de tramex, que dejan al seguir estableciendo como referencia el espacio heterogéneo del espacio del suelo al dejar percibirlo con cierta comodidad, mientras el espacio filtrante en el que nos encontramos se convierte en un ambiente reductivo. Una vez hemos circulado por este nivel durante un tiempo y nos damos cuenta de que no hay nada relevante prestamos atención a la búsqueda de un punto que nos permita ver con claridad y con una visión global toda la sala para encontrar el botón o el mecanismo que debemos pulsar para desactivar un marcador con un temporizador de cuenta atrás. Nos damos cuenta que obtener esa perspectiva es imposible puesto que siempre se da la superposición de planos filtrantes, ya sea formados por las barandillas de la pasarela o por su suelo de tramex. El diseño del ambiente nos induce a desplazarnos en la búsqueda de una realidad que nos aporte una información completa de la Sala.

La organización tridimensional en capas implica separar la información de manera que se puedan ver de una vez múltiples capas de información. Las capas como planos transparentes son útiles para remarcar relaciones o ilustrar conceptos, las capas opacas resultarán útiles cuando se desea información adicional sin cambiar de contexto.



Fig. 1.4.3. Planta Ricola. Herzog-De Meuron. 1992.



Fig. 1.4.3'. El show de Truman. Peter Weir. 1998.

1.4.3. Clement Mok. El diseño en el mundo de la empresa

Espacio Multicapado. La permeabilidad en el espacio puede surgir por la superposición de “capas como planos transparentes” de diferentes realidades que generen una relación determinada y permitan su lectura conjunta. El usuario del espacio será el responsable de establecer un sistema de yuxtaposición perceptiva estableciendo de esta forma una estrategia personalizado de lectura que genere diferentes experiencias espaciales.

En el caso de la fachada de la nave de Ricola, se convierte en un soporte de muchas capas de información que condicionan la lectura de la experiencia arquitectónica interior. Por un lado sirve para enmarcar aquellas zonas donde queremos que haya una relación interior y exterior, accesibles al paso y al paisaje. Por otro lado una zona permeable se configura con la iluminación homogénea que filtra y la imagen de la planta con la que se producen los caramelos que se fabrican en ella. Esta superposición de capas también se da en el escenario cinematográfico, en El Show de Truman, donde podemos ver cómo en un mismo plano permeable se fusionan el plano real de una cámara, el plano virtual creado por un dibujo del personaje, y el espacio representado donde se encuentra el personaje principal. Tres planos que superpuestos cargan de significado el escenario en el que nos encontramos nosotros.



Sec.1.4.3. Secuencia Sala de Control de Energía.

Filtros que se convierten en permeables por la superposición de diferentes capas de información, son muchos en la sala de control. Algunos filtros establecen una relación con los planos del fondo, los que forman el cerramiento de la Sala. La inscripción Faculty Power percibida a través del filtro se superpone a él junto con la imagen de uno de los interruptores; el significado del concepto Power que se traduce como poder y energía se intensifica y la relación establecida identifica mucho mejor el espacio donde nos encontramos. En otros casos, la numeración seriada adaptada y referida a diferentes filtros nos habla de la estandarización y mecanización de ese poder, vinculando cada pequeño espacio cerrado parcialmente por estos cerramientos convertidos en filtros a una seriación de un espacio circular y homogéneo, carente de jerarquía. Finalmente, muchos filtros se convierten en marcos para resaltar aquella parte de la Sala que es relevante, estos marcos unas veces están formados por bastidores de cerramiento y en otras ocasiones por barandillas.

Hoy la hipersuperficie es una piel extensa, flexible, moldeable, que abre territorios infinitos de experimentación y análisis. La transparencia del límite es expresión de una búsqueda creciente de espectacularidad y de una anulación aparente de las fronteras, detrás de nuevos sistemas de control, cada vez más poderosos y frágiles al mismo tiempo.



Fig. 1.4.4. Swimming Pool. Leandro Erlich. 1999.



Fig. 1.4.4'. Sight. Sight Systems. 2015.

1.4.4. Graziella Trovato. Des-velos.

Espacio Velado. Podríamos definirlo como aquel generado a través de una falsa transparencia, o como una “hipersuperficie” con la capacidad de amoldarse a diferentes situaciones y grados de permeabilidad. El filtro encargado de transformar el espacio percibido se encarga de ocultar unas características determinadas mientras permite que otras sean más relevantes, tomando así un mayor protagonismo.

Cuando estamos en el fondo de una piscina la realidad exterior aparece filtrada y cambiante debido a la naturaleza del medio que utilizamos como filtro. Esta experiencia es convertida en experiencia arquitectónica en la Instalación de Erlich, donde la situación de un cristal tratado nos da la sensación de una hipersuperficie que cambia de naturaleza, siendo un filtro estable solo estimulado por nuestra imaginación al estar en una arquitectura similar al fondo de una piscina. En el vídeo Sight asistimos a una cita a ciegas en la que somos uno de los protagonistas, entre nosotros y nuestra cita nos separa una hipersuperficie virtual que muta dándonos múltiples informaciones asociadas a los comentarios de nuestra acompañante, de tal forma que la realidad protagonizada por ambos en la cita se convierte en un escenario televisivo velado por un plano de información.



Sec.1.4.4. Secuencia Sala de Control de Energía.

Cuando diseñamos ambientes con monitores, interruptores que cambian de iluminación o pantallas LED, es complicado distinguir entre lo que es un filtro, que vela una realidad, o un emisor de información. En la Sala de Control de Energía el cerramiento enmarca todos estos elementos pudiendo llegar a confundirnos y percibirlo como una hipersuperficie que recoge estas informaciones cambiantes del entorno y las vincula a su plano físico. En un ambiente inmersivo podríamos entender el espacio de la sala como una sucesión de pantallas filtrantes que van emitiendo diferentes informaciones según nos desplazamos entre ellas. El propio reflejo sobre estos cerramientos filtrantes, también nos confunde, haciendo que lo que veamos a través de ellos se convierta en planos cargados de información que transforman el ambiente. Llega a producirse, en algunos casos la superposición de varias hipersuperficies, hecho que podría generar un conflicto perceptivo dada la sobrecarga informativa mutable de estos; pero se resuelve por la situación de cada uno de ellos que permite establecer fácilmente el primer plano y el plano del fondo.

En el gran peristilo del templo de Karnak el tiempo se ha petrificado en un presente inmóvil y eterno.



Fig.1.4.5. Mezquita. Abderramán I,II y III. 785.

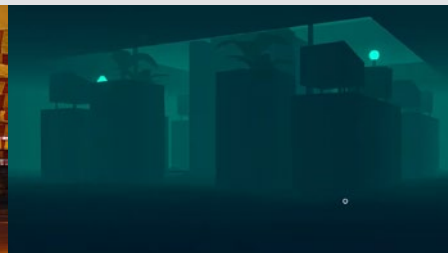
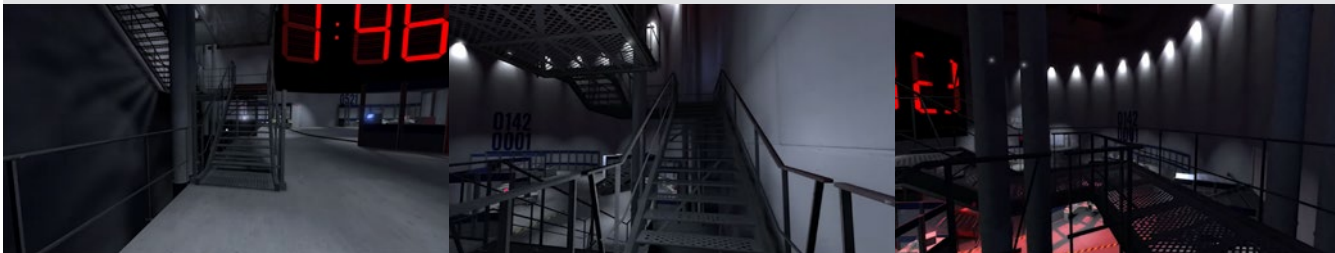


Fig.1.4.5'. Islands: Non-Places. Carl Burton. 2016.

1.4.5.Los ojos de la piel. Juhani Pallasmaa.

Espacio Interpuesto. El filtro interpuesto es aquel encargado de determinar un espacio cuya permeabilidad es atravesable, y no está, por tanto, vinculado a un plano espacial. Para que esto suceda debe ser “inmóvil y eterno”, convirtiéndose así en un sistema de referencia. Puede estar formado por varias capas de elementos estructurales que, en algunos casos, permitirán ver a través de ellos, y en otros, serán puertas.

Podemos entender la Mezquita de Córdoba como una sucesión de filtros interpuestos. Según nos desplazamos por este interior arquitectónico se van produciendo diferentes tipos de superposiciones, que dan lugar a diferentes niveles de intensidad de la interposición, desde la que nos permite ver un espacio abierto y diáfano, hasta aquella que lo convierte en un espacio cerrado. En el videojuego Islands: Non-Places, este tipo de interposiciones responden a un mecanismo básico de percibir puntos de resolución de puzzles, de ir avanzando a través de un sistema de aperturas y cierres. Nuestro desplazamiento y posturas corporales nos permiten establecer el equilibrio entre una permeabilidad de interposición baja del escenario que nos permita divisar correctamente la presencia de la siguiente interacción, y una permeabilidad de interposición alta que se convierta en un obstáculo a resolver para poder avanzar.



Sec.1.4.5. Secuencia Sala de Control de Energía.

En la Sala de Control la interposición de elementos permeables en el ambiente no tiene tanto la finalidad de cubrirnos o protegernos de algo sino de establecer diferentes niveles de permeabilidad variables, que dificultan o facilitan la percepción de un espacio donde tenemos el objetivo de encontrar un interruptor, objetivo realizable bajo la presión de una cuenta atrás reflejo de un tiempo determinado. Esta cualidad de la permeabilidad está muy vinculada a la distancia a la que percibimos el filtro. Desde una distancia lejana los espacios a través de los que vemos se reducen y por lo tanto la permeabilidad es más baja. Una vez que nos vamos acercando, esa distancia de los vacíos es mayor, con lo que se vuelve más permeable. Ocurre algo parecido con el vacío que se da entre diferentes elementos, en la distancia este vacío desaparece, y según nos acercamos esa distancia se hace mayor, obligándonos incluso a desplazarnos o modificar nuestro punto de vista en busca de una mejor perspectiva diáfana del ambiente, de esta forma se puede condicionar la dirección del desplazamiento del jugador.



Fig. 1.4'.0. Espacio Inmersivo Filtrante Especular.

Fig. 1.4'.1. Protagonista.

Fig. 1.4'.1'. Expansivo.

El espacio filtrante especular es aquel que queda determinado a través de la aplicación de filtros que se conforman mediante superficies especulares. Estas superficies las consideramos filtros porque se encargan de filtrar la realidad, es decir, distorsionarla, cambiando la percepción y por lo tanto la experiencia espacial. Son varias las características o subcategorías que definimos para entender mejor esta categoría principal. Una de

ellas es el espacio protagonista que definimos gracias a entender que el filtro especular nos devuelve nuestra misma imagen y nos pone en relación con el entorno, nos percibimos a nosotros pasando de espectadores a actores, y por lo tanto la experiencia espacial respecto al ambiente diseñado en el videojuego también cambia. Este filtro también convierte el espacio en expansivo, es decir, nos transmite la sensación de que el espacio es más

abierto o de mayores dimensiones de lo que en realidad es.

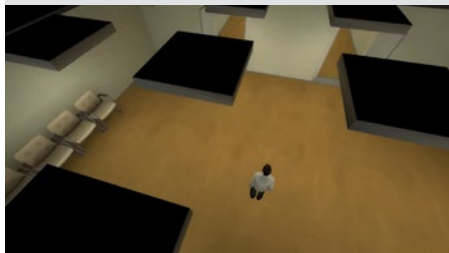


Fig. 1.4'.0'.Fusionado.

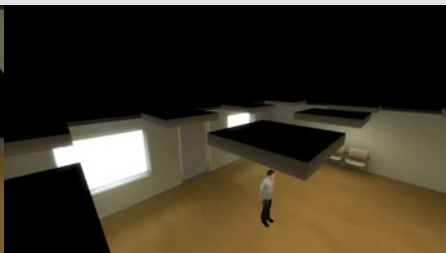


Fig. 1.4'.1. Desvelado.



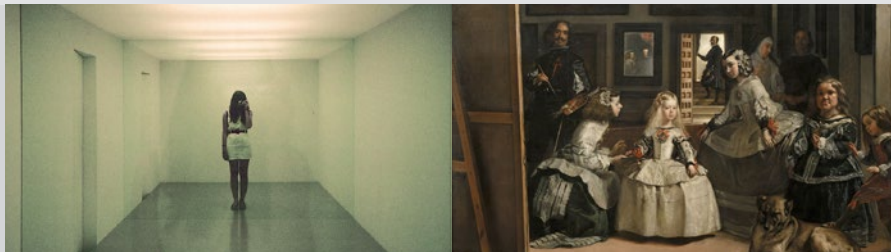
Fig. 1.4'.1'.Ampliado.

Otra de las características que presenta este espacio es la posibilidad de fusionar ámbitos que se perciben de manera diferente. Sobre el plano bidimensional filtrante se superpone nuestra imagen reflejada junto con el resto del espacio; se produce de esta forma la generación de un nuevo espacio yuxtapuesto. El filtro reflectante también nos permite percibir elementos y partes del espacio que de otra forma no captamos dado lo reducido de

nuestro campo de visión. Si estos planos tienen diferentes disposiciones e inclinaciones, también pueden generar puntos de vista imposibles por la situación y disposición de nosotros como jugadores y nuestra capacidad de inclinar nuestra línea del horizonte. El espacio resultante se convierte en la suma de todos estos nuevos espacios virtuales. El espacio también se amplía, nos cuesta establecer los límites y situar los filtros, una sucesión excеси-

va de filtros puede generar un espacio excesivamente ampliado, que no llegue a percibirse con claridad y genere desorientación.

Ahora bien, en este juego, el nombre propio no es más que un artificio: permite señalar con el dedo, pasar subrepticamente del espacio del que se habla al espacio que se contempla, es decir, encerrarlos uno en otro con toda comodidad, como si fueran mutuamente adecuados.



1.4'.1. Michael Foucault. Las palabras y las cosas.

Fig.1.4'.1. Public Space-Two Audences. Dan Graham. 1979. Fig.1.4'.1'.Las Meninas. Diego Velázquez. 1656.

Espacio Figurante. Las superficies especulares nos permiten contemplarnos a nosotros mismos como figurantes del espacio. Ser actores sin dejar de ser espectadores, fusiona dos mundos, “encerrados uno en el otro”. De esta forma, nos generará una confusión perceptiva y el sentimiento de encontrarnos en dos lugares en el mismo espacio de tiempo. El usuario adquiere así dos atribuciones simultáneamente.

La Instalación Public Space-Two Audences, nos sitúa como espectadores de nuestra propia realidad. Dadas las características materiales del filtro especular, un cristal reflectante sin marco de las mismas dimensiones del interior en el que nos encontramos, en definitiva, invisible, produce una situación de extrañamiento, de espacio virtual que permite reconocernos a nosotros mismos como figurantes de ese espacio. Esa situación es parecida cuando contemplamos el escenario del cuadro de Las Meninas, de Velázquez. El hecho de que los protagonistas nos miren fijamente, y la presencia del pintor en el cuadro, nos hace preguntarnos si somos Velázquez o los protagonistas que se ven reflejados en el espejo del fondo. Esta visión en tercera persona proporciona una perspectiva que permite relacionarnos a nosotros mismos con el espacio que nos rodea y experimentarlo como espectadores.



Sec.1.4'.1. Secuencia Sala de las Dos Puertas.

En esta secuencia nos podemos observar a nosotros mismos. Asistimos a una escena que anteriormente hemos vivido en el videojuego pero desde la perspectiva de la tercera persona. Al estar en un videojuego en primera persona, solo cabe entender que esto se ha producido por la existencia de un plano especular, un filtro que nos permite relacionar nuestro avatar, Stanley Parable, con el espacio. La aparición del filtro especular que nos sitúa a nosotros como protagonistas en relación al espacio que nos rodea nos permite establecer unas relaciones que de otra forma no serían perceptibles, nos permite también así, captar todo el espacio que nos rodea tanto a nuestros lados como detrás nuestra, puesto que cuando jugamos en primera persona el campo de visión es más reducido y siempre está enfocado hacia un único punto. En esta perspectiva es como si nos estuviéramos reflejados en un espejo, veríamos el escenario que hemos dejado atrás desde otro punto de vista, que refuerza el mismo sentimiento de pérdida y soledad del protagonista en relación al ambiente.

...el equivalente de las calculadísimas composiciones cubistas y postcubistas debe ser descubierto en las azarosas superposiciones que proporcionan los reflejos accidentales. El observador al ver de este modo negada la posibilidad de penetrar en un espacio estratificado definido bien por planos reales o por sus proyecciones imaginarias, ve negada también la posibilidad de experimentar los conflictos entre un espacio implícito y otro explícito.



1.4'.2. Rowe y Slutzky. Transparencia literal y fenomenológica.

Fig.1.4'.2. Infinity Mirrored Room. Yayoi Kusama. 2011.

Fig.1.4'.2'.Revolving Door. Lee Friedlander. 1963.

Espacio Expansivo. La disposición de varios filtros reflectantes en el mismo espacio nos permite generar un espacio de composición análoga a la "cubista", resultado del sumatorio de múltiples perspectivas. Cada perspectiva lleva asociada con ella un espacio determinado que hace referencia a una parte diferente generando un espacio sumatorio final que es percibido como único, global y continuo.

En la Instalación Infinity Mirrored Room de Kusama la autorreflexión generada por la disposición de espejos en cerramientos, techo y suelo, genera un espacio virtual, infinito, difícilmente acotable y perceptible por nosotros. Los puntos de perspectiva se multiplican y nos encontramos ante una arquitectura expandida hacia el infinito, ilimitada, lo que puede llegar a generar inseguridad. Este espacio expandido es también captado por la cámara de Lee Friedlander, un escenario fotográfico infinito pero delimitado por la presencia de diferentes personas, cada una de ellas caracterizando un espacio diferente, y situándonos a nosotros como espectadores de una secuencia de diferentes escenarios dispuestos de forma continua. La presencia de este espacio expandido revela la soledad de sus personajes, víctimas del individualismo, habitantes de un mismo entorno en el que no se comunican.



Sec.1.4'.2. Secuencia Sala de las Dos Puertas.

La posibilidad que nos da la escena en la Sala de Dos Puertas, es contemplar diferentes ambientes al mismo tiempo. El ambiente que siempre está presente en el videojuego, las salas y despachos de la compañía y aquellos espacios que no son habitables como el falso techo. Este nuevo ambiente, nos ofrece una perspectiva desconocida para nosotros, puesto que no es un espacio habitable, generando un sentimiento de extrañeza. El videojuego nos permite desplazarnos con libertad por este espacio y pasado un tiempo se convierte en un entorno familiar, reconocible como el espacio que percibimos bajo nosotros, de tal forma que llega a convertirse perceptiblemente en una expansión de este. Si en este espacio expandido nos vemos a nosotros mismos, no cabe otro razonamiento que entenderlo como un juego de espejos, de la colocación de unos filtros especulares que garantizan la inmersión de la escena. De esta forma, se cuestiona también la realidad del propio espacio que percibimos en otros momentos del videojuego, entendiendo que no es un espacio real sino programado por un diseñador.

...la observación, en este caso mutua, aunque furtiva, que genera espacio-platea. La platea, bajo cualquiera de las formas que se han descrito aquí, aparece allí donde se dé cualquier forma de espacio intersubjetivo, es cualquier forma de estar juntos en el espacio, desde el mínimo espacio interfacial hasta el máximo espacio de comunión colectiva, el rito, incluyendo el rito del teatro. Por eso, porque nos miran en lugar de darnos la espalda, y no por otra cosa, Las Meninas producen platea.



Fig. 1.4'.3. Teatríz. Philippe Stark. Madrid. 1990.

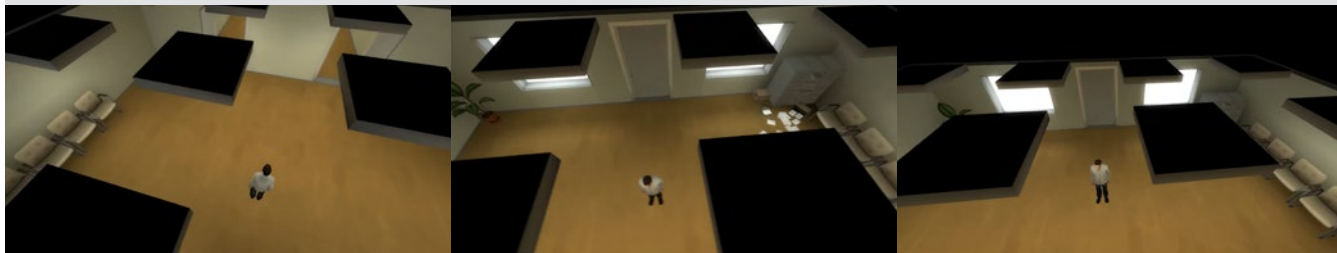


Fig. 1.4'.3'. París, Texas. Wim Wenders. 1984.

1.4'.3. Fernando Quesada. Del cuerpo a la red.

Espacio Fusionado. El filtro especular, en lugar de separar, se encarga de yuxtaponer dos realidades de diferente naturaleza, fusiona a espectadores con actores, que se encuentran asociados a sus respectivos espacios, “el escenario y la platea”, donde el filtro se convierte, de esta forma, en “mínimo espacio interfacial” quedando fusionados en el plano del espejo los protagonistas que se encuentran cada uno de ellos al otro lado.

En el diseño de Bar y Restaurante Teatríz, Philippe Stark convierte el escenario del antiguo teatro en una barra donde se consumen cocktails, una actividad que se convierte en representación para los comensales que ocupan la platea sentados en sus mesas. Este fenómeno se da también en el sentido inverso, puesto que desde el bar mediante la disposición de espejos inclinados tenemos la sensación de estar asistiendo a una celebración. En la película París, Texas, de Wim Wenders, la naturaleza del espejo que separa a los protagonistas, cambiante según la incidencia de la iluminación, permite en determinados planos, fusionar sus rostros, reduciendo de esta forma la distancia emocional entre ambos y resaltando la similitud de sus estados a pesar de encontrarse en escenarios cinematográficos opuestos. Convierten así al protagonista en actor del espectáculo al que asiste como espectador.



Sec.1.4'.3. Secuencia Sala de las Dos Puertas.

En la Secuencia de la Sala de las Dos Puertas podemos desplazarnos y orientar nuestra visión en primera persona hacia abajo, hacia nuestro avatar. Casi nos da la sensación de enfrentarnos a él, de disponernos como si estuviéramos enfrentados ante un espejo, como si nuestro propio avatar mirara hacia arriba, hacia el techo, lugar insospechado sobre el que nos encontramos nosotros. Se produce, una superposición de jugador y avatar, generando un nuevo espacio, un plano filtrante que fusiona a ambos protagonistas. La percepción que se tiene como jugador es la de ser dos protagonistas del videojuego al mismo tiempo, uno en primera persona y otro en tercera persona, ocupando cada uno de ellos ambientes diferentes que se fusionan en otro espacio sumatorio de ambos, ese filtro especular fusionado. Esta situación cuestiona el papel del jugador en primera persona como actor y director de la narrativa del videojuego, nos hace cuestionarnos si realmente el jugador esta tomando acciones pre-diseñadas por el creador del videojuego o son decisiones propias impulsadas por emociones.

Cuando nos miramos cara a cara en los autobuses y en los vagones del metro, miramos el espejo; y eso explica esa vaguedad, ese brillo vidrioso en nuestros ojos. Los novelistas del futuro comprenderán cada vez mejor la importancia de estos reflejos, pues, claro está, no hay un solo reflejo sino un número casi infinito de ellos.



Fig. 1.4'.4. Two Viewing Rooms. Dan Graham. 1975.

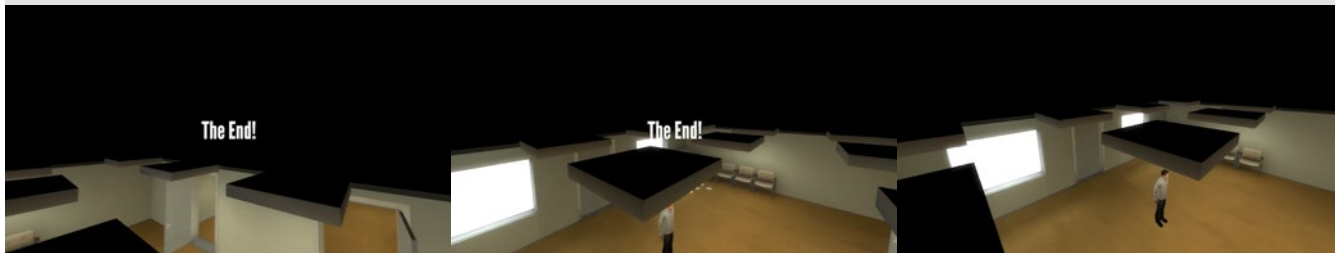


Fig. 1.4'.4'. CBS Evening News. Walter Cronkite. 1962.

1.4'.4. Virginia Woolf. Kew Gardens.

Espacio Desvelado. El espejo siempre ha sido un elemento de autoconocimiento. Nos ayuda a entender nuestra naturaleza en base “no solo a uno sino a muchos reflejos” de nosotros mismos. Desvela todo el campo de visión que no podemos percibir debido a la disposición de nuestros ojos y a la capacidad de movimiento de nuestros globos oculares. Amplia nuestro campo de visión y nos desvela nuevas perspectivas.

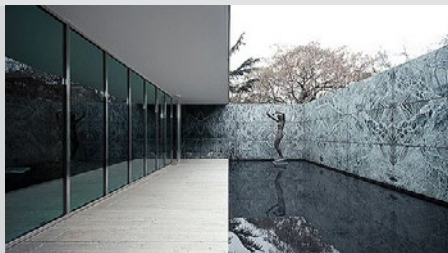
En la Instalación Two Viewing Rooms, al clásico reflejo se le suma un nuevo plano especular más, el de la grabación propia a través de una cámara. Una nueva perspectiva que desvela nuevas relaciones de nosotros mismos con la arquitectura que habitamos. Se superponen dos realidades, la reflejada ópticamente y la generada a través de la emisión en la pantalla de la grabación de ese mismo espacio. La duda de si asistimos a un espacio grabado o emitido en directo supone en las primeras emisiones de informativos de cierta relevancia el cuestionamiento del valor de la veracidad que implica el directo. La presencia de monitores en el fondo del escenario televisivo revela otro punto de vista de la misma realidad que estamos percibiendo. Mientras en un programa de noticias el valor es que sean en directo, se empieza a cuestionar si los monitores que acompañan son grabaciones de un tiempo anterior.



Sec.1.4'.4. Secuencia Sala de las Dos Puertas.

La superposición de dos realidades en un videojuego donde una es reflejo de la otra, no garantiza que ambas experiencias espaciales se produzcan al mismo tiempo. Para el jugador que utiliza la primera persona lo que está viviendo es en directo, puesto que se produce una reacción inmediata a lo que está viviendo. La percepción en tercera persona del videojuego, en la que vemos a nuestro avatar establece una distancia mayor como espectadores, donde disminuye la sensación de inmersión, y comenzamos a cuestionar si lo que experimentamos es real o es una representación grabada o pre-diseñada. Cuando se da la coincidencia de percepción de primera y tercera persona solo puede ser debido a la presencia de un filtro especular que refleja lo que estamos viviendo, y en este caso ese reflejo puede entenderse como una representación a través de una pantalla, y toda emisión no tiene por qué desarrollarse en directo, permitiendo percibir dos realidades en tiempos diferentes. De esta forma el desvelado no solo está basado en un ambiente espacial sino en un ambiente con un tiempo diferente asociado.

Bastan dos espejos opuestos para construir un laberinto.



1.4'. 5. Jorge Luis Borges. Siete noches. La pesadilla.

Fig. 1.4'. 5. Pabellón de Alemania. Mies van der Rohe. 1929. Fig. 1.4'. 5'. Portal 2. G. Newell. Valve Corporation. 2013.

Espacio Ampliado. La naturaleza del laberinto “construido por dos espejos enfrentados” está basada en las características del filtro responsable del reflejo. La parte reflejada pasa a formar parte del espacio real y presencial porque nuestro sistema perceptivo se encarga de romper los límites entre lo físico y lo reflejado. De esta forma, el espacio reflejado se convierte en espacio real que amplía el entorno donde nos encontramos.

La experiencia arquitectónica en el Pabellón de Barcelona se puede definir como el sumatorio de las cualidades de los diferentes reflejos sobre los materiales. El tintado de los vidrios en el pabellón devuelve un reflejo diferente del espacio reflejado que pasa a entenderse como una ampliación del espacio que estamos percibiendo, su naturaleza es diferente, la simetría dimensional, queda rota, por una asimetría de percepción material. Esa dualidad se da en el videojuego Portal 2, que nos da la oportunidad de abrir y cerrar portales, abrir escenarios que son reflejos del actual en el que me encuentro, pero percibidos de diferente forma. Nos obliga como jugadores, a no solo a tener en cuenta el espacio representado acotado que percibimos en nuestro avance, sino a imaginar como será el escenario resultante ampliado de la apertura del portal mediante un hueco en un cerramiento disparando con nuestra arma.



Sec.1.4'.5. Secuencia Sala de las Dos Puertas.

Nuestra localización en la Sala de las Dos Puertas contrasta con la de nuestro avatar al que percibimos desde arriba. La forma de situar las localizaciones en un videojuego es a través del espacio que percibimos, tanto formalmente como materialmente. El contraste entre el espacio en el que nos encontramos, el falso techo de las oficinas, y el propio espacio de las oficinas que es donde se encuentra nuestro avatar, se produce por una diferenciación no solo formal, que es normal por la diferencia del punto de vista y que es común a cualquier espacio reflejado, sino material. El espacio donde nos encontramos es oscuro, liso, homogéneo, formado por varias placas sostenidas por un plano aparentemente transparente, es contrastante con el espacio de nuestro avatar, iluminado, cálido, de colores blancos y con un suelo donde se distingue el despiece y la irregularidad de la madera. Frente a la abstracción y deslocalización de ambiente que percibimos en primera persona, el de nuestro avatar permite establecer relaciones espaciales, dada la presencia de mobiliario en la escena.



Fig. 1.5'.0. Espacio Inmersivo Encuadrante Convergente.

Fig. 1.5'.I. Lineal.

Fig. 1.5'.II. Interiorizado.

El encuadre en el diseño del ambiente en los videojuegos es heredero, sobre todo, del escenario cinematográfico. En los espacios donde el encuadre es convergente se intenta transmitir al jugador una serie de emociones y sentimientos que forman su experiencia espacial a través de unas características que analizaremos en esta categoría espacial. Por un lado la linealidad del espacio, la convergencia traza una dirección claramente mar-

cada puesto que el espacio se forma a partir de la percepción de un único elemento encuadrado que se convierte en una única salida, donde, además, todo lo dispuesto en el espacio se convierte también en enmarcado de ese punto, reforzando así tal linealidad. Un espacio convergente es también un espacio interiorizado, puesto que para definir un interior necesitamos un espacio acotado, y la convergencia es un proceso por el que encuadramos

una zona del espacio redirigiendo los elementos próximos hacia él.



Fig. 1.5. III. Vigilante.



Fig. 1.5. IV. Voyeur.



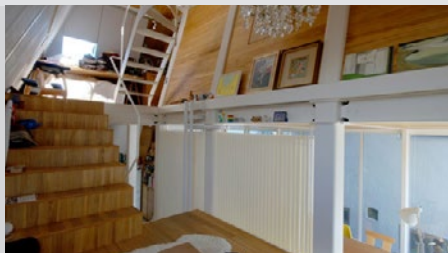
Fig. 1.5. V. Apuntado.

Podemos considerar que un espacio encuadrante convergente como un interior vigilante, puesto que todo encuadre supone el esfuerzo de todo observador de fijar mucho más la atención sobre lo encuadrado, resaltándolo y convirtiéndolo en materia de observación, hasta el punto de poder interpretarlo también como un espacio voyeur. Esto se produce cuando podemos observar sin ser observados, debido a que nos encontramos

muy lejos de lo observado o porque nosotros mismos nos encontramos en las zonas establecidas fuera del encuadre. Encuadrar significa centrarnos en la información perceptiva revelada solo en una parte del espacio determinada como tradicionalmente se hacía en los videojuegos shooters donde se situaba una mirilla para fijar el objetivo, encuadrar de forma convergente puede entenderse, por tanto, como apuntar en el espacio para centrarnos

en un objetivo, desechando aquella parte del espacio que no está apuntada.

El encuadre podrá ser utilizado como técnica que influirá en la toma de decisiones y en los juicios mediante la manipulación del modo de presentar la información. [...]. Los encuadres positivos tienden a provocar sentimientos positivos y comportamientos activos y audaces. Los encuadres negativos presentan la tendencia a provocar sentimientos negativos y comportamientos reaccionarios y conservadores.



1.5. 1.A. Tversky y D. Kahneman. La psicología del gusto.

Fig. 1.5.1. Casa y Estudio. Atelier Bow-Bow. 2005.

Fig. 1.5.1'. Interior con mujer tocando el virginal. De Witte. 1670.

Espacio Lineal. El encuadre se convierte en orientador de la percepción, y tradicionalmente se le asocia un “valor positivo”, pero no tiene por qué ser siempre así; diferentes factores perceptivos que lo complementan pueden convertirlo en “negativo”. Cuando es lineal genera una direccionalidad única en la forma de dirigir nuestra mirada, que ordena todo lo dispuesto en el espacio, y se percibe jerárquicamente por proximidad.

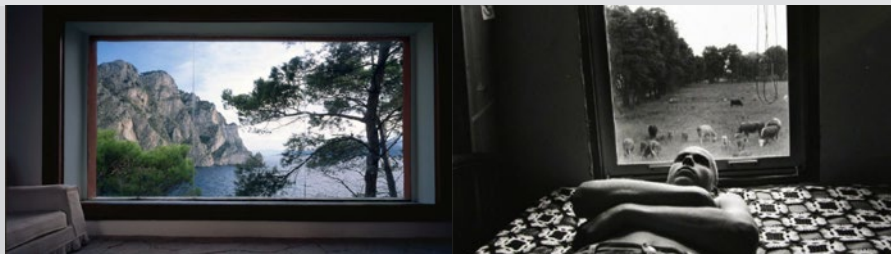
En la vivienda proyectada por el Atelier Bow-Bow, todas las estancias crecen a partir de nuestro recorrido arquitectónico lineal vertical por la escalera, se convierten en encuadres de nuestra perspectiva según ascendemos o descendemos. La escalera va cambiando su configuración, rompiendo su continuidad, ensanchándose o estrechándose, conduciéndonos y preparándonos para el acceso a la estancia con la que nos comunica. La pintura holandesa del S.XVII le da un carácter simbólico espacial al encuadre en sus escenarios gráficos. En este interior doméstico de Emanuel de Witte se establece una relación entre criada y señora acercando los escenarios donde se encuentran realizando actividades opuestas, una de recreo y otra de trabajo. Esta relación está forzada por la linealidad del encuadre que en este caso resalta una situación contrastada.



Sec.1.5.1. Secuencia Pasillo Imaginado.

En esta secuencia del videojuego el encuadre es utilizado para dar un sentido negativo a la experiencia espacial. Al estar sometidos a un recorrido lineal por un pasillo que se convierte en un encuadre unifocal repetido de forma constante, el encuadre pierde su sentido como orientador pasa a ser estrategia para generar una emoción determinada. En la mayoría de los encuadres que se suceden no vemos el final del pasillo, bien por razones formales ya que se produce un giro, por estrechamiento, o por falta de iluminación, esta sensación de inseguridad viene determinada porque no sabemos hacia donde vamos. El propio pasillo se va transformando a lo largo de nuestro recorrido, pasando por varias puertas que se van cerrando según las atravesamos, las diferencias entre unas áreas y otras también generan extrañeza, algunas de ellas disponen de mobiliario para sentarse como si de una sala de espera se tratara, algo que contrasta con la naturaleza dinámica y convergente que imponemos nosotros como jugadores al atravesar estos ambientes.

Un espacio defendible es un área, como puede ser un vecindario, una casa, un parque o una oficina, áreas que transmiten sentido de la propiedad y permiten una vigilancia simple y constante. La territorialidad es el establecimiento de espacios privados claramente definidos. Establecen límites visibles como paredes, techos, vallas para crear espacios privados; y la privatización de servicios públicos por los residentes...



1.5.2. Oscar Newman. Creando espacios defensivos.

Fig.1.5.2. Villa Malaparte. A. Libera, C. Malaparte. 1937.

Fig.1.5.2'. Lambton County, Ontario. Larry Towell. 1995.

Espacio Interiorizado. Tener la capacidad de poder divisar planos lejanos desde el espacio donde nos encontramos y donde el encuadre arquitectónico “establece límites visibles” y acota nuestro campo de visión nos hace tener la sensación de estar en un espacio interior, donde el exterior se convierte así en un paisaje que contemplamos. Esta interiorización genera un sentimiento de refugio y protección.

La dimensión de los huecos de la Villa Malaparte así como las carpinterías de sus ventanas refuerzan la idea de encuadrar el paisaje, establece una distancia de tal forma que nos convertimos en espectadores, rompiendo la relación interior-exterior. Esta ruptura nos da cierta seguridad, principalmente en lugares inhóspitos controlados más por la naturaleza que por el hombre, nos permite valorar como más positivas las condiciones interiores, tales como adecuación de temperatura o ausencia de viento. En la imagen de Larry Towell, esta distancia se acentúa más puesto que la imagen del encuadre se asocia al mundo imaginado por nuestro protagonista, la superficie continua, orgánica de la hierba se opone a la geometrización de la colcha, reflejo de un ambiente creado por el hombre, interiorizado. La posición de descanso y de dominio también refuerza esta propiedad del encuadre convergente.



Sec.1.5.2. Secuencia Pasillo Imaginado.

Cuando en nuestro desplazamiento se nos transmite la sensación de que nuestro encuadre se va estrechando, se produce una distancia emocional con la percepción del espacio que se encuadra, la distancia aumenta más si el ambiente en el que nos encontramos tiene condiciones muy diferentes al ambiente encuadrado, en este caso, sobretodo, lumínicas. Esta reducción y enmarcado del encuadre le proporciona al jugador una sensación de control espacial, puesto que cuanto más cerrado sea el campo de visión más podemos fijarnos en los detalles de lo encuadrado, y por lo tanto mejor percepción espacial, garantizando así una mejor respuesta a la demanda de una interacción, incluso sabiendo que esta solo puede venir del espacio. En el recorrido que protagonizamos por este pasillo tenemos la sensación de estar en un interior muy seguro y controlado, es objetivo del diseñador buscar la sorpresa del jugador, enlazando posteriormente con la aparición de un pasillo imaginado totalmente diferente, divergente, ilimitado, donde dudamos si hemos salido al exterior, dudando incluso de su existencia.

Mientras yo avanzaba siempre por mi pasadizo, ella vivía afuera su vida normal, la vida agitada que llevan esas gentes afuera, esa vida curiosa y absurda en que hay bailes y fiestas y alegría y frivolidad..., y entonces yo, con la cara apretada contra el muro de vidrio, la veía a lo lejos sonreír o bailar despreocupadamente o, lo que era peor, no la veía en absoluto y la imaginaba en lugares inaccesibles o torpes. Y entonces sentía que mi destino era infinitamente más solitario que lo que había imaginado.



Fig. 1.5.3. Layered House. Jun Igarashi. 2010.



Fig. 1.5.3'. La ventana indiscreta. Alfred Hitchcock. 1954.

1.5.3. Ernesto Sábato. El túnel.

Espacio Vigilante. Nuestro sentimiento de “soledad y aislamiento” se refuerza cuando este dirige la convergencia de su encuadre hacia una realidad que sucede de espaldas a nosotros. Este sentimiento no tiene por qué entenderse como negativo, puesto que también nos facilita el sentimiento de seguridad que supone el poder ver a nuestros vecinos sin ser vistos. Un sentimiento basado en el control de la situación.

En la vivienda Layered House proyectada por Jun Igarashi, el programa arquitectónico se organiza según una sucesión de capas de intimidad, estableciendo como eje de superposición la visión de un jardín que termina en la propiedad vecina. A los lados de este eje y adaptándose a cada una de las capas, se disponen las estancias, que con un nivel mayor de privacidad permiten perspectivas de la vecindad en escorzo, siendo el espacio del salón una prolongación del jardín. El comienzo de la película “La ventana indiscreta” supone un claro ejemplo de narrativa ambiental que explica la actividad de nuestro protagonista, vigilar lo que hacen sus vecinos. Una vigilancia expuesta dado que se encuentra ante un gran ventanal. La fachada de enfrente nos hace convertirnos en espectadores de un escenario cinematográfico hasta que en un momento determinado influimos en la escena que vemos representada.



Sec.1.5.3. Secuencia Pasillo Imaginado.

La secuencia de nuestro recorrido por el infinito pasillo, nos transmite diferentes sentimientos en relación a las condiciones del ambiente que vamos percibiendo. Cada nueva puerta anuncia una posibilidad de vigilar el espacio antes de adentrarnos en él. Este acercamiento permite que nosotros también podamos ser percibidos dadas las condiciones espaciales. Esto implica que según nos vayamos acercando nos aproximemos a los límites laterales del espacio, en busca de una mayor cobertura visual propia, y unas perspectivas en escorzo que nos permitan ampliar nuestro ángulo de visión. Este comportamiento es propio y heredado de los shooters. Aún siendo conscientes de que nos encontramos en un videojuego donde no tienen presencia enemigos que disparen, el mecanismo es el mismo puesto que sabemos que antes o después se producirá una interactividad con el narrador y esta estará asociada al diseño del ambiente, por lo que nuestra intención siempre es percibirlo en su totalidad evitando la sorpresa y buscando un mayor tiempo de respuesta para poder reaccionar.

La de la visión es una vida de ansia infinita por conocer mundo, y en su forma carnal el ojo no es otra cosa que deseo.



1.5.4. Norman Bryson. La lógica de la mirada.

Fig.1.5.4. Villa Le Lac. Le Corbusier. 1924.



Fig.1.5.4'. Gran Hermano. John Demol. España. 2000.

Espacio Voyeur. Es aquel cuya configuración convierte al usuario en espectador voyeur, una condición que está asociada a la del sentimiento de “deseo” generado por lo que percibimos, dado por la imposibilidad de acceder a “lo deseado”. Este sentimiento convierte al encuadre en un escaparate que muestra una realidad inalcanzable e inaccesible para nosotros generando una distancia perceptiva mucho mayor que la real física.

En la Villa Le Lac, que Le Corbusier proyecta para su madre, el muro perimetral de la propiedad se perfora para permitir vigilar el mar. Esta visión activa el deseo de la familia Jeaneret dada su afición por el baño en el mar, y el hueco se convierte en una televisión en directo de un paisaje en movimiento. Este sentimiento de poder mirar sin ser visto empezó a convertirse en fenómeno de masas en los concursos de cuyos protagonistas se encerraban en una casa donde podían ser observados durante 24 horas por los televidentes, convirtiéndose la casa en un escenario televisivo que siempre percibíamos a través de cámaras de vigilancia que enfocaban desde arriba, o cámaras situadas detrás de espejos de la propia casa, cuyo encuadre era a la altura de los concursantes, lo que implicaba una mayor sensación de inmersión.



Sec.1.5.4. Secuencia Pasillo Imaginado.

En nuestro viaje por el pasillo tenemos la posibilidad de ir percibiendo muchos encuadres además del propio que genera nuestro punto de vista. La condición de voyeur es inmanente a la de jugador de videojuegos, puesto que la interactividad reclama atención, y para que esa atención sea continuada debe haber sentimiento de deseo. En los juegos de scroll lateral, en tercera persona o en perspectiva isométrica la percepción de que no somos vistos es mucho mayor que en primera persona. La percepción mucho más inmersiva de este punto de vista implica también estar más expuesto y para poder tener ese sentimiento necesitamos encuadres cuya convergencia nos permita también resguardarnos de la vista de nuestros oponentes, y en el caso de este videojuego, de lo que ocurre al otro lado del cristal. Ese cristal antes del reconocimiento puede ser una puerta, un cuadro, una pieza de material, una señalización o una gráfica, que suponen una apertura a otro espacio que no percibimos hasta que no nos acercamos para darnos cuenta de que es real.

Pensemos por un momento en nuestra experiencia como espectadores cinematográficos sentados en una fila excesivamente cercana a la pantalla, en cuyo caso las figuras próximas a los bordes de la imagen se distorsionan y adelgazan. Pero, tras unos minutos de incomodidad, volveremos a ser capaces de apreciar las formas “constantes” de las figuras.



Fig. 1.5.5. Terminal de pasajeros. FOA. 2011.

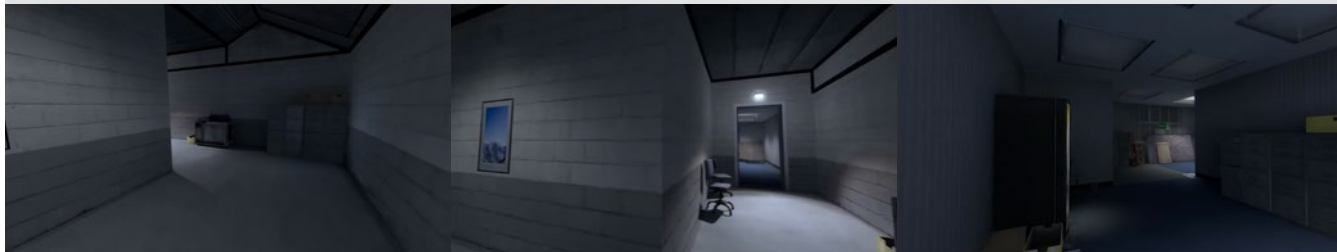


Fig. 1.5.5'. Metroid Prime 3: Corruption. Retro Studios. 2007.

1.5.5. Santos Zunzunegui. Pensar la imagen.

Espacio Apuntado. El espacio nos exige una forma determinada de mirar, de adaptar nuestro campo de visión para ver con nitidez todos los elementos constantes que forman ese espacio. En las arquitecturas convergentes que tiene como principal objetivo la dinámica del espacio sociofugo se puede producir cierto fenómeno de desorientación cuando no establecemos figuras que destaquen del fondo y puntalicen nuestro recorrido.

En la terminal de pasajeros de FOA, un espacio plegado donde el encuentro entre suelo y cerramiento desaparece, son elementos como la barandilla y las luminarias, las que dan escala a la arquitectura construida que experimentamos, y nos orientan en la dirección correcta. La orientación en este espacio de transición entre el desplazamiento en tierra y el desplazamiento en mar se convierte en objetivo principal que se materializa en el apuntado de una dirección a seguir. Como en la terminal, en los pasillos de la estación de Metroid Prime 3, los elementos nos van rodeando y refuerzan la convergencia de un escenario formalmente confuso. En este caso, algunos de estos elementos también se convierten en interactivos que ayudan al desarrollo de la narrativa. La disposición y forma de estos elementos esta puesta en relación con la forma de percibir el espacio.



Sec.1.5.5. Secuencia Pasillo Imaginado.

A lo largo de nuestro recorrido podemos analizar los elementos que nos vamos encontrando. Dentro de un encuadre convergente se facilita la presencia de elementos interactivos por su facilidad para ser percibidos. Se mide la distancia de visión en relación a la velocidad de nuestro avatar, el tamaño del elemento, la altura a la que es percibido y sus distancias relacionales respecto a otros elementos protagonistas. De esta forma podemos entender que los espacios convergentes se convierten en soporte de dianas a las que vamos apuntando como si se tratara de un shooter. En nuestro pasillo nos encontramos principalmente imágenes, que hacen referencia a espacios abiertos naturales idílicos forzando el contraste con el interior artificial y opresor que percibimos, también algunos elementos de mobiliario colocados de forma desorganizada nos marcan que es un almacén, o un espacio sin uso definido, donde se suelen acumular las cosas que ya no tienen uso. Todo este equipamiento es de oficina y hace relación a los primeros espacios que visitamos, forzando la continuidad de la narrativa.



Fig. 1.5.0. Espacio Inmersivo Encuadrante Divergente.



Fig. 1.5.I. Sucesivo.



Fig. 1.5.II. Exteriorizado.

Se puede conformar el espacio a través de diferentes encuadres no alineados generando de esta forma un ambiente divergente. En esta categoría analizaremos cómo influye en el jugador la experiencia espacial generada por la disposición de diferentes encuadres. Una forma de disponerlos es de manera sucesiva, uno detrás de otro, donde pueda percibirse un orden o una secuencia perceptiva según avanzamos por el interior. De esta for-

ma generamos un ambiente sucesivo, donde los encuadres que lo forman no tienen por qué tener el mismo tamaño ni orientación. Lo que se busca con esta disposición es romper la continuidad y posible monotonía en nuestro recorrido como jugadores. La disposición de diversos encuadres genera una serie de aberturas espaciales en un interior que pueden llegar a interpretarse perceptivamente como si nos encontráramos en un exterior, o al menos,

generándose un ambiente ambiguo donde los límites comienzan a ser difusos.

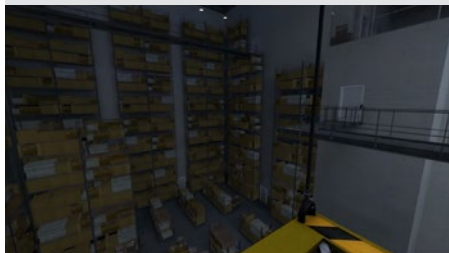


Fig. 1.5'.III. Expuesto.



Fig. 1.5'.IV. Exhibicionista.



Fig. 1.5'.V. Panorámico.

Los encuadres también pueden presentarse alineados horizontal o verticalmente. La suma de estos encuadres que siguen una directriz recta pueden llevarnos a percibir el espacio como expuesto, ayudándonos a ampliar nuestro campo de visión y por lo tanto a generar un sentimiento de seguridad. Abrir encuadres nos permite ver, pero también ser vistos, de tal forma que el espacio puede convertirse en exhibicionista según cómo estos encua-

dres estén dispuestos y colocados. La inseguridad de ser percibido en muchos videojuegos puede llegar a paralizarnos o a cambiar nuestra trayectoria en busca de una cobertura, por eso es importante establecer un equilibrio en el número, disposición y orientación de los encuadres que disponemos. El espacio encuadrante divergente puede entenderse también como un espacio panorámico en el sentido que revela la periferia del entorno en el que

nos encontramos y tiende a obligarnos a girar, ampliando nuestro campo de visión, que por la disposición de nuestros ojos es convergente.

Todas las partes de la casa están muchas veces, cualquier lugar es otro lugar. No hay un aljibe, un patio, un abrevadero, un pesebre; son catorce (son infinitos) los pesebres, abrevaderos, patios, aljibes. La casa es del tamaño del mundo; mejor dicho, es el mundo. Sin embargo, a fuerza de fatigar patios con un aljibe y polvorientas galerías de piedra gris he alcanzado la calle y he visto el templo de las Hachas y el mar.

1.5'. 1. Jorge Luis Borges. La casa de Asteirón.



Fig. 1.5'.1. Untitled. Fred Sandback. 1991.



Fig. 1.5'.1'. Mujer con niña en despensa. P. de Hooch. 1658.

Espacio Sucesivo. Diferentes encuadres hacen relación a diferentes espacios que no tienen porqué materializarse obligatoriamente en un recinto, “un aljibe” es una parte de la casa y, por lo tanto, debe ser considerado un espacio autónomo. Estos microespacios pueden repetirse infinitas veces formando infinitos encuadres, que se disponen de tal forma, que unos suceden a los otros estableciendo una jerarquía perceptiva.

En las instalaciones de Fred Sandback la ambigüedad en la materialización de cada uno de los encuadres que remiten a un espacio arquitectónico diferente, se cualifica una vez que podemos establecer un orden de sucesión en ellos, orden que estará relacionado con nuestro punto de vista y nuestra dirección de desplazamiento, y que cambiará si estos cambian, dando como resultado una divergencia perceptiva. Este orden es más identificable en la obra pictórica de Pieter de Hooch. Los escenarios domésticos se componen de una sucesión de encuadres, sin orden aparente, uno dentro de otro, y de diferente tamaño. Pero si prestamos atención, el pintor huye de un posible desorden asociado a un encuadre aparentemente divergente, marcando unas direcciones principales de visión que ordenan el cuadro y que encuadran, a su vez, a las dos figuras.



Sec. 1.5'. 1. Secuencia Almacén de carga.

Comenzamos nuestro videojuego con la sucesión de espacios cerrados y pasillos que conectan despachos y salas de reuniones hasta sorprendernos cuando llegamos a un ambiente con un uso diferente, el de carga y almacenamiento de material. El uso demanda una escala mayor, y la convergencia orientada que experimentábamos hasta ahora se convierte en divergencia. Para facilitar la dirección de desplazamiento nos subimos a una grúa que nos desplaza evitando que tengamos que tomar decisiones sobre qué camino tomar. Esto es debido a que nos encontramos en un espacio abierto con una divergencia formada por una serie de encuadres que se van sucediendo con un determinado orden, pero que en una experiencia del juego en primera persona, y según como orientemos nuestro punto de visión, puede parecer confuso. Debemos recordar, que no solo nos podemos mover horizontalmente sino también verticalmente, saltando, y por lo tanto, los encuadres no aparecen tan solo en los cerramientos verticales sino también como huecos horizontales, ya sea en el techo o en el suelo.

...lo interior y lo exterior, lo superior y lo inferior, se funden en una sola unidad. Las aberturas y los límites, las perforaciones y las superficies movibles, llevan la periferia al centro y desplazan el centro hacia fuera. Una fluctuación constante, hacia el costado y hacia arriba, radiante, multilateral, anuncia que el hombre se ha posesionado, hasta donde se lo permiten su capacidad y sus concepciones humanas, del imponderable, invisible y, sin embargo, omnipresente espacio.



Fig.1.5'.2. Casa N. Sou Fujimoto. 2008.



Fig.1.5'.2'.Untitled. Gregory Crewdson. 2005.

1.5'.2. Lazlo Moholy-Nagy. La nueva visión.

Espacio Exteriorizado. El espacio interior se proyectó como refugio estático frente a una realidad dinámica exterior, hasta que las vanguardias de principios del S.XX introdujeron el movimiento asociado a la relación espacio-tiempo, un “desplazamiento” heredado de la revolución en los medios de transporte, fabricación y audiovisuales. Se da la incapacidad de generar un cerramiento continuo percibido como límite.

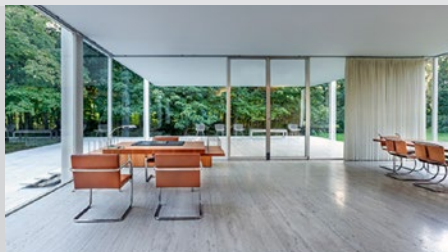
La aparición de múltiples encuadres en la arquitectura construida nos conecta con ese dinamismo, pero en la Casa N de Sou Fujimoto, hace relación al fenómeno de multiplicación del encuadre en nuestras percepciones, donde las relaciones lumínicas y de intimidad generadas a través de la superposición de las perforaciones producidas en tres cajas espaciales, consiguen romper la relación interior-exterior generando una ambigüedad y cuestionando esa frontera. Ese límite en la Bauhaus se eliminó, con la aparición del vidrio y las superficies blancas. En la obra de Gregory Crewdson, el escenario fotográfico se convierte en un espacio doméstico sin identidad, abrumado por la sucesión de encuadres, generando un sentimiento de pérdida y soledad de su habitante, rompiendo los límites convergentes de un espacio íntimo.



Sec. 1.5'.2. Secuencia Almacén de carga.

En el almacén de carga hay varios elementos que nos pueden remitir a un exterior: las dimensiones, la dificultad para establecer unos límites, y los materiales de acabado del ambiente texturizado con un pavimento continuo e industrial más propio del entorno urbano exterior. Pero de manera inconsciente, para un jugador del videojuego que experimenta el espacio, la divergencia de los encuadres es la principal característica que le hace interpretar este espacio como un juego de mundo abierto (sandbox), y por lo tanto, exterior, ya sea artificial (ciudad) o natural (paisaje). Los encuadres se encuentran en todas las disposiciones posibles; paredes, techos y suelos, son de diferente tamaño y cumplen diferentes objetivos. Hay encuadres que simplemente son fuentes de iluminación natural, otros contienen espacios de trabajo de almacenamiento y vigilancia, y otros son encuadres de paso, que en videojuegos de exploración espacial, como este, son los más importantes. Estos encuadres se adaptan a la medida de la maquinaria y a la humana, y se sitúan a diferentes alturas, como ocurre en el medio exterior.

Se levantaba un inmenso ventanal. Entonces me dedicaba a jugar a lo que yo denominaba “lanzarme a la calle”. Pegaba la nariz contra el cristal del ventanal y, mentalmente, me dejaba caer. La ciudad estaba muy lejos, bajo mis pies: antes de estrellarme contra el suelo, me daba tiempo a ver muchas cosas.



1.5'.3. Amélie Nothomb. Estupor y temblores.

Fig. 1.5'.3. Casa Farnsworth. Mies Van Der Rohe. 1951. Fig. 1.5'.3'. Stranger than the Paradise. Jim Jarmusch. 1984.

Espacio Expuesto. La divergencia del encuadre que nos expone cuando nos encontramos en un espacio acotado, hace que este nos haga formar parte y “lanzarnos” al entorno exterior al que pertenece, rompiendo de esta forma, la lectura entre interior y exterior y dificultando así la posibilidad de establecer un límite claro. Esta exposición reduce el sentimiento de seguridad necesario en la intimidad doméstica.

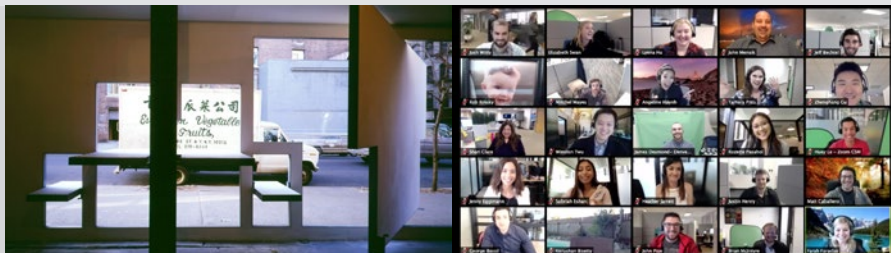
Hay muy pocas imágenes de la conocida Casa Farnsworth desde el interior. El concepto proyectado por Mies van der Rohe que tan explícito queda desde el exterior gracias a la inclusión de elementos reconocibles como unas escaleras y de un mueble fijo organizador se pierde desde dentro. Es el mobiliario el que determina las diferentes actividades que se realizan en esta arquitectura desorientable por la isotropía del cerramiento y del pavimento. En Stranger than the Paradise de Jim Jarmusch los huecos arquitectónicos construidos se convierten en encuadres filmicos. Cada escena enmarca otras muchas escenas a través de puertas y ventanas, y los personajes se encargan de revalorizar estos encuadres situándose en el mismo plano o incluso atravesándolo. El resultado final es un encuadre panorámico dentro del encuadre propio del medio.



Sec.1.5'.3. Secuencia Almacén de carga.

Una vez que hemos decidido subirnos a la plataforma, desechada la posibilidad de tirarnos al vacío, puesto que no hay protección que lo impida, esta se coloca a un nivel determinado que coincide con el de una pasarela metálica que recorre parte del perímetro del almacén y cuyas dimensiones responden a una accesibilidad propia de los trabajadores y no de mercancías o maquinaria. Cuando nos acercamos, se nos presenta una divergencia formada por encuadres que se presentan alineados en relación a la pasarela. Dos puertas marcan el inicio y final del encuadre panorámico, unidos por una línea virtual reforzada visualmente por la base de tres encuadres lumínicos. Este panorama nos presenta la posibilidad de doble elección en cuanto a dirección de recorrido. En este caso aún siendo un encuadre divergente, no produce desorientación, puesto que lo hemos percibido con tiempo, lentamente, y hemos podido anticiparnos a la elección. El estar situados en una plataforma que es la responsable del guiado, hace que aumente nuestra capacidad de percepción del ambiente diseñado al no ser responsables del desplazamiento.

El concepto panorama-refugio sugiere que las personas sentimos preferencia por los bordes frente a los espacios centrales; por los lugares cubiertos, con pocos puntos de acceso que proporcionen vistas despejadas desde múltiples posiciones estratégicas y una sensación de seguridad y ocultación. Este tipo de preferencias aumenta si el entorno se percibe como peligroso o potencialmente peligroso. Los lugares preferidos son aquellos que consiguen un cierto equilibrio entre el panorama y el refugio.



1.5'.4. Jay Appleton. La experiencia del paisaje.

Fig. 1.5'.4. Escaparate de Arte y Arquitectura. S. Holl. 1993. Fig. 1.5'.4'. ZOOM. Eric Yuan. 2011.

Espacio Exhibicionista. El concepto espacial del “panorama-refugio” hace relación al sentimiento de protección sin que implique necesariamente aislamiento, donde se demanda, no solo el hecho de poder percibir, sino también el de poder ser visto para convertirnos en elementos de comunicación. El ser percibido se convierte en una necesidad y en una demanda por parte del usuario del espacio que lo convierte en un escaparate.

Steven Holl se plantea como relacionar una Galería de Arte con el entorno que le rodea. Un interior arquitectónico que demanda una protección, un sentimiento de refugio, una cierta intimidad para percibir con tranquilidad las obras de arte aislándonos del bullicio de Nueva York, y a su vez mostrarse al exterior y abrirse para convertirse en escaparate de un producto de venta. Se resuelve con un encuadre divergente que tiene la condición de exhibicionista por sus dimensiones pero que permite tener privacidad gracias al conocimiento de la posibilidad de que se puede cerrar en cualquier momento. Esta interactividad de la arquitectura construida es mucho más sencilla y directa en los escenarios televisivos que surgen en las plataformas de comunicación como ZOOM, donde estas relaciones se establecen a partir del apagado o encendido de la cámara web o la disposición de fondos virtuales de los participantes.



Sec. 1.5'.4. Secuencia Almacén de carga.

Comenzamos el juego en un espacio de una oficina y despachos vacíos, pequeños y acotados, donde rápidamente nos podríamos dar cuenta si somos observados. Pasamos a un pasillo hacia donde se abren muchas ventanas de despacho, y a pesar de ser un espacio controlado y parcialmente cerrado, aumenta la condición de exhibicionista ya que aumenta la posibilidad de que seamos observados. Pero una vez que accedemos al Almacén de carga, nos damos cuenta de que hay varios ambientes diseñados para poder observar la carga desde ellos, con el único objetivo de transportarla desde un sitio a otro del espacio. El narrador nos recomienda subirnos a la plataforma de carga, un espacio para desplazar mercancía de un lugar a otro, que está diseñado para poder ser observado desde distintas localizaciones en el ambiente. Esta sensación de desprotección mientras estamos en la plataforma se agudiza porque el suelo es de trámex, lo que aumenta la impresión de inestabilidad, al ser nuestra única referencia espacial de protección y refugio.

Deambulo por el hospital perdido en mis propias reflexiones y también perdido, a secas.

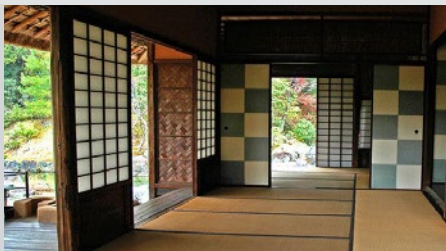


Fig. 1.5'.5. Villa Imperial Katsura. 1662.

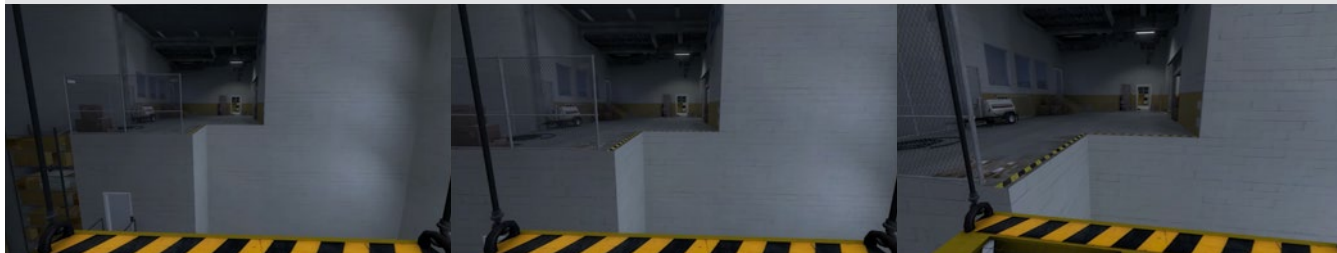


Fig. 1.5'.5'. Firewatch. Campo Santo. 2016.

1.5'.5. Sin noticias de Gurb. Eduardo Mendoza.

Espacio Panorámico. El encuadre divergente en un espacio carente de una jerarquía; estamos ante un espacio sin direccionalidad marcada, que para un visitante puede llegar a generar un sentimiento de desorientación, de “estar perdido”. Los diferentes encuadres se alinean de forma horizontal siguiendo la dirección de nuestra mirada y formando una panorámica que amplía nuestro campo de visión y aumenta nuestro control del entorno.

El cerramiento interactivo de pantallas correderas de la Villa Katsura hace que su disposición se decida en relación al jardín que percibimos, concluyendo que es una arquitectura que nace con vocación de observatorio del exterior. Cada una de las pantallas se convierte en encuadre de un paisaje que se genera como sumatorio de muchos encuadres diferentes. La experiencia se refuerza con el contraste de la geometría de la arquitectura (del marco) frente a la organicidad del paisaje (pintura). En el videojuego Firewatch esta isotropía en la torre de vigilancia se evita con la disposición de mobiliario y objetos, en cuyo centro hay una enorme brújula que nos relaciona con el paisaje que vigilamos. Nuestro campo de visión no puede recibir todo el escenario periférico y exige que giremos la cabeza y el cuerpo, teniendo que establecer relaciones con lo ya visto, dado que nuestra visión es direccional no omnidireccional.



Sec.1.5'.5. Secuencia Almacén de carga.

Una vez llegamos al almacén de carga, y antes de subirnos a la plataforma no sabemos a dónde ir, estamos desorientados, porque todo el perímetro del ambiente está conformado por encuadres de diferente naturaleza. Al situarnos en el perímetro, buscando un punto de vista que nos permita percibir el ambiente global, las dimensiones y la distancia de percepción nos impiden ver el plano del fondo, lo que nos obliga a acercarnos, siendo rodeados de esta forma por todo el espacio. Los encuadres que en un videojuego sirven para guiar al jugador, se presentan aquí repetidos generando, una vez sumados, un gran encuadre divergente que sale de nuestro campo visual para jugadores en primera persona como nosotros. Esto nos obligaría a ir acercándonos y alejándonos hacia las diferentes partes de la periferia. Esta pequeña desorientación que sí puede darse en la arquitectura construida y en algunos videojuegos donde el ambiente que nos rodea es pequeño, cuando el espacio es grande, como es nuestro caso, puede convertirse en una falta de inmersión, lo que ha obligado a generar una plataforma móvil que nos desplace.





Fig.2.1. What Remains of Edith Finch. Giant Sparrow. 2017.

En este videojuego somos Edith Finch, el último miembro de la Familia Finch. What Remains of Edith Finch establece un recorrido por una vivienda de nuestra familia, iremos pasando de habitación en habitación, y en cada una de ellas, iremos descubriendo como falleció un familiar nuestro. La forma de acceder a cada una de las habitaciones, o de una habitación a la otra, y las diferentes características del recorrido, condiciona

nuestra percepción del miembro familiar que estamos recordando. El mobiliario de cada una de las estancias no solo nos habla de la identidad de sus usuarios, sino también de su ergonomía y de cómo vivían, puesto que el equipamiento está adaptado a cada familiar. De esta forma, el ambiente se convierte en un mecanismo narrativo que nos permite identificar con mayor intensidad los hechos que se produjeron en cada ámbito de la vivienda de

la familia Finch, y la relación emocional que nuestro avatar tuvo con el resto de personajes.

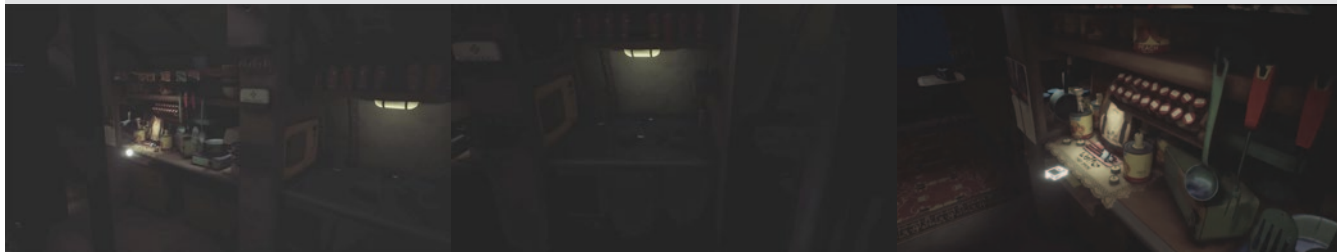


Fig.2.1.0. Espacio Kinestésico Acogedor Refugiado.

Fig.2.1.I. Independiente.

Fig.2.1.II. Respaldado.

El espacio kinestésico acogedor y refugiado se define a través del mobiliario, que nos induce a comportarnos y a realizar las acciones en ese ámbito de una manera determinada. La forma y disposición, en este caso, se genera como prolongación del recinto donde nos encontramos, impidiendo así, distinguir entre mobiliario y resto de elementos. El espacio acogedor refugiado, garantiza su condición de refugio, a través de ser indepen-

diente, es decir, de no compartir el espacio generado por el mueble. Para generar el sentimiento de refugio debemos percibir el ambiente generado como aquello que nos protege de lo que consideramos espacio exterior, ese espacio que no percibimos o no dominamos. Esta misma sensación, es creada por la idea de que el amueblamiento nos respalda, casi como si formáramos parte del mueble y estuviéramos cubiertos y protegidos por él, siendo

nosotros los que somos respaldados por un espacio conformado a partir del mueble.



Fig.2.1.III.Asistido.

Fig.2.1.IV.Acoplado.

Fig.2.1.V. Macizo.

El espacio asistido, es aquel, que se convierte en un elemento que sirve de apoyo al jugador para desarrollar diferentes acciones. Se desarrolla a través de un mueble, que se convierte en recinto, que nos envuelve y sobre el que desarrollamos como jugadores todas las acciones para que la historia avance, o nos encontremos más cerca del objetivo. Otra de las características de este espacio acogedor refugiado, es la capacidad para que los usua-

rios de dicho espacio se acoplen, es decir, la relación entre el mueble-recinto y el avatar del videojuego es tan directa, que parece como si el propio avatar hubiera construido el mueble para cubrir sus necesidades. También es necesario percibir el ambiente como macizo, asociado a pesado o inmóvil. Para adquirir la capacidad de ser entendido como arquitectura construida con el propósito de servir. Los elementos macizos generan una estabilidad y

una rutina en las mecánicas establecidas en el videojuego.

El individualismo, el encierro en el ego y el hogar, es algo que podemos calificar como un necesario invento moderno.



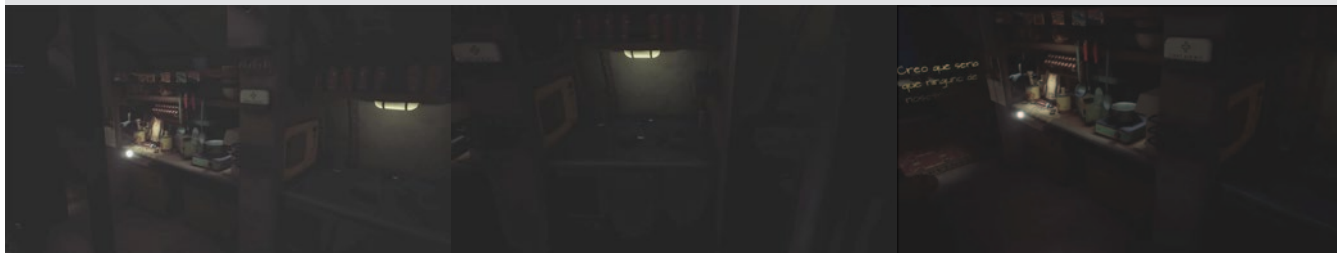
2.1.1. Fernando Quesada. Del cuerpo a la red.

Fig.2.1.1. Villa Mairea. Alvar Aalto. 1940.

Fig.2.1.1'. Tres estudios de Lucian Freud Francis Bacon. 1969.

Espacio Independiente. El mueble independiente en los interiores habitados crea a su vez, un ambiente autónomo vital, reflejo del “individualismo” moderno. Un sofá crea un ámbito de recogimiento, mientras que una alfombra delimita un ámbito más expansivo; ambos, con diferente sentido de la independencia. Otro espacio podría ser el resultante de la suma de varios ambientes independientes, vinculados a un mueble determinado.

En la Villa Mairea se proyecta un espacio continuo, cualificado posteriormente con la disposición del mobiliario. Cada alfombra acota un ámbito determinado, delimitado por piezas individuales de mobiliario, que buscan, por su disposición, ser independientes. Los sillones contiguos obligan a girar la cabeza 90 grados para mantener, difícilmente, una conversación, y los que se disponen enfrentados, se sitúan a tal distancia, que obligan a levantar la voz en un diálogo. Son una secuencia de espacios dentro de espacios más independientes. En “Tres estudios sobre Lucian Freud”, Francis Bacon representa la figura del pintor a través de tres escenarios, conformados por las aristas de un prisma, que recogen el espacio corporal independiente, en descanso y en movimiento del artista, mientras reflexiona. La postura variable sobre la silla se convierte en un único cuerpo y en su elemento definidor.



Sec.2.1.1. Secuencia Habitación de Walter.

Walter, el tío de Edith, pasa más de treinta años encerrado solo en un sótano excavado. El mobiliario surge por acumulación a lo largo del tiempo, ocupando el perímetro. El resultado final es la secuencia de mobiliario independiente, reflejo de cada una de las actividades que desarrolla Walter, siempre individuales, y sin la intención de ser compartidas, ni en el presente ni en el futuro. Su única relación con el exterior es a través de una radio. Todo este mobiliario se encaja como piezas de un tetrís sobre la pared. Las dimensiones son las ergonómicamente necesarias para una persona. Se crean pequeños microespacios, que responden a la actividad que realiza Walter, a sus pequeños desplazamientos y a sus posturas corporales. Un espacio continuo y de reducidas dimensiones tiene la capacidad de generar diferentes ambientes por las características del diseño de su mobiliario. El refugio contiene, de esta manera, otros pequeños refugios donde se realizan actividades especializadas, como el arreglo de pequeños mecanismos, comer, dormir o dibujar.

Si la Naturaleza hubiera sido cómoda, la humanidad no habría inventado la arquitectura, y yo prefiero las casas antes que la intemperie. En las casas nos sentimos proporcionados. Todo está hecho para nuestra utilidad y nuestra satisfacción.



Fig.2.1.2. American Bar. Adolf Loos. 1908.



Fig.2.1.2'. Luxury Pullman Car. 1890.

2.1.2. Oscar Wilde. La decadencia de la mentira.

Espacio Respaldado. La idea de confort está asociada al diseño que busca “nuestra utilidad y nuestra satisfacción”. El uso del respaldo en el mobiliario de un espacio, puede caracterizar su forma de uso y, por lo tanto, su experiencia espacial, generando así, tanto la idea de refugio basada en la protección de la espalda respecto de las zonas que se encuentran en nuestro campo visual, como la posibilidad de apoyar lumbares y cervicales.

En el American Bar, el espacio arquitectónico interior queda conformado por dos elementos de mobiliario, una barra donde consumir cocktails en un tiempo de estancia corto, y un sofá continuo acolchado que establece un consumo de estancia más larga. El respaldo continuo se convierte en el elemento configurador y delimitador del espacio, genera un ámbito separado del resto que responde al confort y la protección necesaria para desinhibirse, en contraste con los taburetes sin respaldo que llevan posturalmente a los clientes a apoyarse sobre la barra y, por tanto, al propio aislamiento generado por su cuerpo. En la imagen del Luxury Pullman Car se nos presenta un escenario doméstico, reflejo de un espacio autónomo, acogedor y refugiado, que se estableció acolchando y elevando la altura de los respaldos de los asientos, y la de los elementos que nos encontramos enfrente, abarcables por nuestro cuerpo.



Sec.2.1.2. Secuencia Habitación de Walter.

Este plano corto es el que se da en todo el mobiliario de las actividades que realiza Walter, ya sea materializado en la profundidad de sus mesas de trabajo, en sus cierres laterales, o en el cabecero que preside la cama. Cuando hablamos de respaldo, siempre pensamos en ese elemento que sirve para cubrir la espalda de los usuarios, en este caso, de Walter, pero también puede entenderse como el respaldo del propio mueble, que puede llegar a configurar toda la estancia, como ocurre en este caso. En todo el mobiliario se da la distancia correcta de asiento, esa distancia ergonómica precisa que permite al usuario alcanzar un objeto cuando está sentado sin tener que levantarse. Este tipo de respaldo, se convierte en una guía del protocolo de actividades que sigue Walter para mantenerse ocupado, los pequeños espacios respaldados se convierten en cubículos de actividad que forman una sucesión, encajándose unos con otros y generando una pieza de mobiliario mayor, donde nuestro avatar se acomoda, encajándose también, a la hora de realizar la actividad.

De nuevo, muchas imágenes de pinturas y dibujos históricos ponen de manifiesto la esencia de la cama como núcleo íntimo del hogar. La ventana y, en particular, el acto de mirar por ella de la casa al jardín o al patio constituyen una experiencia poética y esencial de la experiencia del hogar. El hogar se siente de una forma particularmente intensa cuando se mira desde esa privacidad contenida.



2.1.3. Juhani Pallasmaa. Habitar.

Fig.2.1.3. Biblioteca de la Academia Phillips. Louis Kahn. 1972. Fig.2.1.3'.El gran Lebowski. Ethan & Joel Coen. 1998.

Espacio Asistido. La idea de hogar que lleva contenida la idea de espacio de identidad personal, es mucho más intensa, si desde el espacio donde estamos echados y apoyados, generalmente la cama, “miramos a través de la ventana al jardín o al patio”. El mobiliario se convierte en asistente de nuestras necesidades, y fija una postura que condiciona la forma de experimentar y percibir el espacio en el que nos encontramos.

En la Biblioteca de la Academia Phillips, proyectada por Louis Kahn, los cubículos de estudio se convierten en un espacio interior arquitectónico de apoyo, desde el que percibimos el jardín asociado a una ventana, para considerarlo como nuestro espacio propio de privacidad. El respaldo alto y curvo de la silla, complementan un apoyo corporal, con el apoyo visual de objetos para nuestro estudio. También es el propio usuario quién fuerza esta relación, especialmente reveladora en algunas películas. En “El gran Lebowski”, el personaje principal, “el Nota”, convierte en un refugio acogedor el asiento de un coche, y lo hace a través de su postura, reclinada, apoyando cabeza, espalda y pies en un asiento que está diseñado para mirar de frente. Esta postura forzada le permite a nuestro protagonista generar un escenario propio, mejorando su campo de visión a través de la luna y ventanas del vehículo.



Sec.2.1.3. Secuencia Habitación de Walter.

Walter necesita sentir este refugio como su hogar, y para ello, la percepción a través de una ventana del medio exterior desde un rincón donde se apoya, intensifica la experiencia. Si nos fijamos con detenimiento, nos daremos cuenta de que tras una cortina se da la presencia de un paisaje, una imagen que recrea un exterior idílico, luminoso, de colores saturados. La presencia de este paisaje, percibido desde la habitación de Walter y más concretamente desde el mobiliario sobre el que se apoya, permitiéndole una visión en escorzo, hace que esta imagen sea más real. Por otra parte, es el propio usuario del espacio, es decir, nosotros, desde nuestro punto de vista de primera persona como jugadores, los que podemos recorrer la habitación en busca de diferentes perspectivas visuales de esta imagen idílica. Aunque el videojuego permite el libre desplazamiento, el descubrimiento de la imagen está orientado, y las posturas corporales que incluyen una relación con el mobiliario están limitadas y dirigidas, desarrollándose siempre de forma paralela a una narrativa que generamos nosotros mismos.

Mi dormitorio. Lo mejor del dormitorio era la cama. Me gustaba estar en la cama durante horas, incluso de día, con las sábanas subidas hasta la barbilla. Allí se estaba bien, nunca ocurría nada, no había gente, nada. Mi madre me encontraba a menudo en la cama durante el día. —¡Henry, levántate! ¡No es bueno para un chico joven el estar en la cama todo el día! ¡Levántate! ¡Haz algo! Pero no había nada que hacer.

2.1.4. La senda del perdedor. Charles Bukowski.



Fig.2.1.4. Suicase House. Gary Chang. 2002.



Fig.2.1.4'. Los Soprano. David Chase. 1999.

Espacio Acoplado. Los muebles que permiten el acoplamiento son aquellos en los que podemos estar durante horas, aquellos que se convierten en una prolongación natural de nuestro cuerpo, y que a su vez, también llegan a entenderse como extensión natural del espacio interior, cuando “no ocurre nada, no hay gente, nada”. Este fenómeno impide distinguir entre mueble y recinto, los límites quedan así, difuminados.

En la vivienda Suicase House de Gary Chang, todo el mobiliario se acopla bajo el suelo, de tal forma que lo podemos llegar a entender como una arquitectura ergonómica, formada por muebles acoplados que conforman el espacio, y a los que nosotros, como habitantes del ámbito, nos acoplamos. Hay ciertas situaciones que demandan la posibilidad de acoplarnos en un mueble acogedor, un mueble-refugio que genere un sentimiento de intimidad. Esto sucede en la consulta de la psicóloga de Toni Soprano. Un escenario televisivo de la serie “Los Soprano”, donde un mafioso con problemas psicológicos, establece una relación de confianza, reforzado por el abrazo de una butaca que se adapta ergonómicamente al cuerpo de Toni, y le genera la protección necesaria en alguien receloso de la terapia. El escenario televisivo, se convierte, de esta forma, en prolongación corporal del protagonista.



Sec.2.1.4. Secuencia Habitación de Walter.

La percepción que tenemos del interior de nuestra estancia, siendo Walter, es la de una habitación conformada por dos muros paralelos equipados entre los que se desarrollan todas nuestras actividades. La forma de nuestra mesa de trabajo, desde donde se pliega y se despliega una pequeña mesilla, nos genera a su vez un sentimiento de estar acoplados y desacoplados. El muro equipado, está diseñado con las medidas perfectas para acoplarse al espacio de la habitación, y a su vez, a las medidas de los pequeños electrodomésticos, herramientas y menaje de Walter. Nuestros propios movimientos, parecen acoplarse al espacio que el mueble nos permite realizar para completar una acción. No distinguimos, de esta forma, entre mueble e inmueble. El mobiliario refleja nuestras características corporales, la altura a la que nos sentamos, y la altura a la que queda nuestra mesa mientras realizamos nuestras acciones, que puede ser, como en este caso, abrir una lata de melocotones. La mesa se muestra como un escenario propio, con los objetos que nos identifican y donde nos sentimos seguros.

Por esa razón es muy importante el dimensionado de una mesa o de una casa, pero no para resolver así una función determinada, como creían los funcionalistas, sino para admitir muchas. Preparen un acontecimiento. He comprendido que es imposible recrear una atmósfera. Pinturas como Chair Car o Four Lane Road me devolvieron a la fijeza de aquellos milagros sin tiempo, mesas dispuestas para siempre, bebidas jamás consumidas, cosas que son tan sólo ellas mismas.



Fig.2.1.5. Casa Muller. Adolf Loos. 1928.



Fig.2.1.5'. Virginia. Variable State. 2016.

2.1.5. Aldo Rossi. Autobiografía científica.

Espacio Macizo. Una arquitectura ergonómica maciza es creada para ser durable, “mesas dispuestas para siempre”, que convierten al mobiliario diseñado en un recinto de pequeñas dimensiones. La percepción de compacidad y pesadez lo convierten, en muchos casos, en prolongación de los cerros del recinto. El mueble adquiere la materialidad propia de la arquitectura donde está contenido.

En la Casa Muller, podemos determinar cómo las estancias se generan a partir de la disposición de mobiliario macizo, que crece con la misma materialidad con la que lo hace uno de sus muros. Esta solidez en la materialidad del mueble, permite también articular, con más nitidez, los diferentes niveles en los que Loos distribuye el espacio; dando lugar a pequeños ámbitos de refugio y acogedores donde se realizan diferentes actividades concretas. En el videojuego “Virginia”, la solidez del mobiliario de sus escenarios, permite asociarlos a la estabilidad en el desarrollo de las acciones, y equilibrar la inestabilidad de sus personajes y situaciones. Unos taburetes anclados al suelo, o respaldos formados por muros, son algunos ejemplos de mobiliario reflejo de esta estabilidad, asociada a actividades ordinarias y repetitivas que se desarrollan en un pueblo, Virginia, donde no sucede nada, aparentemente extraordinario.



Sec.2.1.5. Secuencia Habitación de Walter.

Una vez accedemos como Walter a nuestro refugio subterráneo, nos damos cuenta de la rigidez y peso del mobiliario; no tiene ninguna flexibilidad ni ligereza que nos permita adaptarlo a diferentes necesidades. Se utiliza como elemento de comunicación que quiere transmitirnos las actividades que realiza Walter en su habitación. La propia estabilidad del mueble habla de su durabilidad, no responde a la idea de confort en la realización de las actividades, sino de disciplina cartesiana. Siendo Walter, como jugadores, no podemos relajarnos, o alejarnos de las rutinas que ayudan a establecer obligaciones que hacen que el tiempo pase más rápido. El calendario se convierte en el propio mueble, una estructura estable repetitiva que ordena y da lugar a acciones repetitivas. Esta estabilidad se contrapone a la inestabilidad que sufre el espacio cada vez que un tren pasa cerca, el techo se desmenuza y se sienten las vibraciones, la estructura del mueble, por su forma, genera una rigidez en forma de protección.



Fig.2.1'.0. Espacio Kinestésico Acogedor Desamparado.

Fig.2.1'.I. Compartido.

Fig.2.1'.II. Desprotegido.

Pasaremos a definir la categoría espacial opuesta a la anterior, en este caso, el Espacio Kinestésico Acogedor Desamparado. Es aquel que se forma a través de la disposición y morfología del mobiliario, de tal forma que el jugador genere un sentimiento de desamparo, a partir de lo percibido en el ambiente. Este sentimiento no está asociado a una acción reflexiva o de descanso, sino activa y donde se producen hechos relevantes en

el videojuego. El sentimiento de desamparo suele estar ligado a los muebles compartidos, como es el ejemplo de la mesa de comedor. Cuando el mobiliario es participado por varias personas, se genera un espacio social y abierto, que elimina la sensación de refugio y protección, puesto que se necesita que haya interactividad entre diferentes personas. La desprotección física de un mobiliario situado en el centro de un recinto, genera el sentimiento de

seguridad a través de la compañía que desarrolla con nosotros la escena.



Fig. 2.1'.III. Desasistido.



Fig. 2.1'.IV. Desacoplado.



Fig. 2.1'.V. Alámbrico.

El espacio desasistido se caracteriza también porque el lugar donde realizamos nuestras acciones está desamparado, es decir, suelen ser ambientes donde la disposición y tipo de mobiliario presentes no nos ayudan a desarrollar actividades muy variadas. En este tipo de espacios se suelen dar unas actividades comunes específicas como puede ser la de comer en la mesa del comedor. Otra de las características presentes en esta cate-

goría espacial es la del espacio desacoplado. El mobiliario que lo conforma suele contrastar con el recinto y con los propios usuarios, tratándose de mobiliario estandarizado donde no se producen estancias cortas. Un mobiliario flexible y alámbrico, y por lo tanto, ligero, que permite los giros y desplazamientos en un intento de adaptación a la actividad y al momento que se produce en la escena. El espacio se convierte así, en un interior compartido,

donde los usuarios que lo utilizan no siempre son los mismos, ni lo hacen de forma rutinaria.

...la cabecera opuesta, más cerca de la entrada, se dejaba vacía, y solo la ocupaban las visitas ocasionales. La mesa era el escenario de las comidas, la costura, los juegos, los deberes del colegio y la charla con vecinos y extraños. La mesa era el centro que organizaba la vida en el campo, lo que marcaba la diferencia entre los días de diario y el domingo, los laborales y los festivos.



2.1'. 1. Juhani Pallasmaa. Habitar.

Fig.2.1'.1. Unidad de Habitación. Le Corbusier. 1952.

Fig.2.1'.1'. Bodas de Caná. Duccio Di Buoninsegna. 1308.

Espacio Compartido. Si tuviéramos que designar el mueble que, tradicionalmente, nos hablara de la vida compartida en los espacios interiores, elegiríamos la mesa. Un mueble que invita a sus usuarios a sentarse a su alrededor para compartir, ya sea conversación o alimento. Muchos de los actos de celebración en la arquitectura privada llevan consigo el alimentarse, por lo que es, en definitiva, “el centro que organiza la vida”.

En la Unidad de Habitación de Le Corbusier en Marsella, la organización tipológica se desarrolla en base a la sección, proponiendo una continuidad del espacio. Esto obliga a cualificarlo con mobiliario; los espacios individuales con mueble individual y los espacios comunes con mobiliario compartido. La mesa, en este caso, cualifica el espacio del comedor; un espacio anónimo en el que nos sentimos desamparados respecto al recinto, pero confortables al centrar nuestra atención en el mueble, verdadero protagonista y conformador del espacio. En el escenario pictórico “Bodas de Caná”, Duccio di Buoninsegna nos ayuda a entender, como un mueble, una mesa, puede convertirse en el centro de la acción, y en espacio protagonista que anula la percepción del recinto donde si elimináramos la mesa, el espacio representado, carecería de sentido.



Sec.2.1'.1. Secuencia Comedor familiar.

El comedor es una de las primeras estancias que visitamos cuando iniciamos nuestro recorrido por la vivienda de los Finch. Una vivienda que lleva años abandonada, sin sufrir variaciones en su interior, hasta el punto de que el comedor permanece como se dejó la última noche, con la última cena. Posteriormente, averiguaremos que en él tuvo lugar una conversación importante alrededor de su mesa, conversación que revelará algunos de los misterios de la casa y de la familia. Entendemos rápidamente que la mesa es el elemento que ordena el ambiente del comedor, alrededor del cual se disponen todas las sillas, cada una de ellas colocada en una posición diferente en contraste a la unidad y continuidad que suele establecer el tablero de la mesa, reflejo de un espacio compartido. Pero esta aparente unidad, se rompe también con una disposición asimétrica en su ocupación, ya sea en las esquinas, buscando posiciones más idóneas para la conversación, y dejando la otra parte vacía, completada a mayores con una mesa plegable, expresando, en este caso, la ausencia de familiares que en un momento determinado habitaron la casa.

Pero esa relación con el cuerpo reaparecerá en esta pequeña construcción análoga que es el confesionario. Se hallan dentro de grandes edificios que generalmente tienen un carácter emergente respecto al pueblo; casitas bien construidas en las que se habla de cosas secretas con el mismo placer y la misma incomodidad que en las casetas veraniegas se mueve el cuerpo. Tenían techo, ventanas, decoración incluso en nombre del sacerdote aparecía escrito en ellos, como si se tratase del propietario de una casa.



Fig.2.1'.2. Il Redentore. Andrea Palladio. 1592.



Fig.2.1'.2'.Materia fugaz. Lita Bosch. 2010.

2.1'.2. Aldo Rossi. Autobiografía científica.

Espacio Desprotegido. Algunos espacios quedan determinados por la relación que sus elementos tienen con “el cuerpo”. La desprotección viene determinada por una ausencia de mobiliario que garantice un respaldo en forma de protección y seguridad, que genere una intimidad cuando estamos desarrollando acciones sensibles donde nos exponemos. La desprotección puede invitar a generar un sentimiento de recelo y desconfianza.

La arquitectura refleja la liturgia, como ocurre en Il Redentore, donde se resuelve la convivencia de dos escalas, la divina y la humana. Los confesionarios evolucionaron hacia muebles de carácter portátil, dispuestos en la periferia de las naves centrales, donde el feligrés se arrodillaba en el mismo sentido que lo hacen el resto de fieles, siendo el confesor quien gira 90° su orientación, eliminando la mirada intimidatoria y reforzando la conexión habla-escucha, boca-oído. Arrodillarse niega la comodidad del respaldo. La disposición simétrica de los confesionarios en torno a las capillas, reforzando los ejes transversales en la Iglesia, reduce la intimidad en el espacio de confesión y genera desprotección. Tanto la orientación de un mobiliario, como la apertura de una ventana en un espacio de intimidad como sucede en la imagen de Lita Bosch, demandan estrategias donde sentirse más refugiado y respaldado.



Sec.2.1'.2. Secuencia Comedor familiar.

El ambiente del comedor de la familia Finch es el único espacio de la casa que presenta aberturas en sus cuatro lados. Una pequeña ventana sirve de comunicación visual con el garaje, en otra de las paredes se disponen unas ventanas que se abren al paisaje marítimo, y en las otras dos paredes, se establecen los accesos al salón y a la cocina respectivamente, convirtiéndose el comedor en un espacio de transición entre ambos. Esto impide que realicemos actividades en muebles que surjan como prolongación de las paredes, sino todo lo contrario, la actividad se desarrolla en torno a un mueble de carácter central, lugar de la actividad. El habitar un espacio tan abierto y accesible puede generar un sentimiento de desprotección, las sillas no tienen el respaldo ideal para evitar tal sentimiento, y su desorden, implica que se desarrollan actividades activas que no invitan a la reflexión, y por tanto, no demandan intimidad. Esta sensación contrasta con el mobiliario del salón que podemos percibir al fondo, donde el mueble individual, de gran respaldo y confortable, genera protección en torno a una chimenea.

La división funcional del espacio de trabajo determina la profundidad del edificio:16m. En las paredes se apoyan estanterías; sobre ellas, de 2m de alto, corre una franja continua de ventanas. A nivel tipológico, ambiental y funcional los arquitectos europeos no están proponiendo nada que no haya sido sistematizado en la ciudad americana, sino sometiendo este modelo existente a una "limpieza" y sustitución de sus componentes decorativos para convertirlo en el "objeto-tipo" de la era de la máquina.



Fig.2.1'.3. Stadtheater. SANAA. 2007.

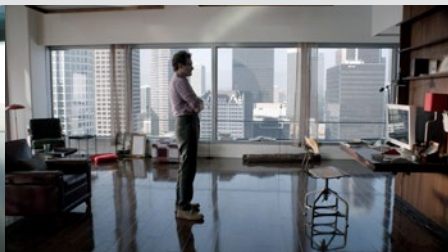


Fig.2.1'.3'.Her. Spike Jonze. 2013.

2.1'.3. Iñaki Ábalos. Técnica y Arquitectura.

Espacio Desasistido. Es aquel en el que tenemos que levantarnos y desplazarnos hacia otro mueble, generalmente estanterías, para completar nuestra actividad, convirtiendo así al mobiliario central en "objeto-tipo" aislado. Se presenta como un objeto que no se relaciona con el resto de objetos presentes en el espacio, ya sea por la distancia establecida entre ellos, o por su diferencia formal y de utilidad.

El Edificio Stadtheater está compuesto a partir de la secuencia de espacios contiguos sin diferenciación entre espacios estancia y espacios de circulación. Esto implica que se puedan atravesar todos los espacios y que todos los perímetros contengan accesos, lo que obliga a amueblar los centros, generando, de esta forma, muebles desasistidos por unos perímetros alejados, que contienen el almacenamiento necesario para realizar las actividades del centro, tales como trabajo, reunión... Esta situación cada vez está más presente en los tiempos actuales, donde se da una desmaterialización del objeto, y por tanto, una tendencia a la desaparición de su almacenamiento. Así ocurre en la película "Her" donde el escenario cinematográfico queda configurado a través del ordenador y su mesa, centro de las actividades de toda la vivienda, alejándose del resto de mobiliario y objetos.



Sec.2.1'.3. Secuencia Comedor familiar.

Para entender como diseñar un espacio de comedor, debemos entender antes cómo se alimenta el ser humano, en un sentido protocolario y en su relación con el espacio. Esta actividad necesita que nos levantemos en determinados momentos mientras la desarrollamos, a no ser que seamos servidos, necesitaremos estudiar las distancias de desplazamiento necesarias para completar la actividad, ya sea ir a la cocina a por un plato recién cocinado, o en búsqueda de un utensilio que nos ayude a completar la actividad, un cubierto, por ejemplo. Tradicionalmente, el mobiliario de almacenamiento que contenía estos utensilios se encontraba adosado a las paredes del comedor, pero en ambientes como ante el que nos encontramos es complicado situar estos muebles, lo que implica la percepción de un ambiente desasistido, puesto que la propia estancia no provee de todos los elementos que necesitamos para desarrollar nuestra actividad cotidiana. La presencia de mobiliario auxiliar móvil que se pueda adosar a la zona de la mesa, aumenta la sensación de protección al evitar los desplazamientos.

El espacio habitado trasciende el espacio geométrico.



2.1'.4. Gastón Bachelard. La poética del espacio.

Fig.2.1'.4. Robin Hood Gardens. A. y P. Smithson. 1972. Fig.2.1'.4'. The Bing Bang Theory. Warner Bros. 2007.

Espacio Desacoplado. Habitar un espacio implica la presencia del cuerpo humano en él. Una forma dominada por la curva, y que demanda, por lo tanto, un mobiliario que se adapte ergonómicamente, haciendo que la arquitectura “trascienda el espacio geométrico”, no solo intelectual, sino también físico. La actividad se desarrolla en torno a un mobiliario que no se relaciona con el recinto que lo contiene.

En sus viviendas Robin Hood Gardens, Allison y Peter Smithson diseñan sus accesos como espacios de comunidad donde poder interactuar con otros vecinos. La arquitectura genera el recinto que los vecinos intentan personalizar. La forma de estos espacios impide el acoplamiento de mobiliario doméstico puesto que estos ámbitos, están diseñados para mobiliario urbano, de tal forma que se genera un sentimiento de desamparo generado por la forma y naturaleza de la propia arquitectura construida. Muy similar a lo ocurrido en el escenario televisivo, demandante de realizar actividades mirando hacia el espectador. En la serie “The Big Bang Theory”, la mesa de estudio se dispone en una posición central del escenario, en primer plano para nosotros, percibiéndose como desacoplada del espacio y generando una sensación de desamparo.



Sec.2.1'.4. Secuencia Comedor familiar.

Cuando analizamos los muebles de la estancia del comedor por considerarlos elementos importantes en el diseño del ambiente de este videojuego, nos damos cuenta de que son estos como podrían ser otros, es decir, no hay una relación de identidad entre el mobiliario y el recinto. Casi lo podríamos entender como unos objetos más, que podríamos desplazar o intercambiar sin que varíe la percepción de este espacio. El desacople de recinto y mobiliario puede implicar una falta de identidad de los habitantes con el espacio habitado, generando un sentimiento de falta de protección. El videojuego, en este caso, no permite que podamos ser un habitante más de la familia y experimentar sentarnos en la mesa, sino que percibimos el ambiente como espectadores que simplemente están recorriendo la casa, esto hace que se intensifique esta sensación de desacople que sí es necesaria en los espacios más privados; también en espacios más públicos que demanden un sentimiento de intimidad mucho mayor determinado por las actividades que realizamos, como puede ser el salón con el que esta estancia está comunicado.

Los sillones de mimbre son los esqueletos de los sillones tapizados.



2.1'.5. Ramón Gómez de la Serna. Greguerías.

Fig.2.1'.5. Apartamento Beistegui. Le Corbusier. 1931.

Fig.2.1'.5'. Call of the Sea. Out of the Blue. 2020.

Espacio Alámbrico. El espacio no solo puede estar determinado por la disposición del mobiliario que contiene, también por su forma. Tradicionalmente, se han establecido analogías del mueble con el cuerpo humano, describiéndolo como la relación entre piel y huesos, es decir, entre “esqueleto y tapizado”, existiendo también muebles que pueden ser, sólo piel o sólo huesos. La estructura alámbrica diluye su presencia.

En el apartamento Beistegui, Le Corbusier introduce elementos que hacen relación al espacio acogedor, estos son: la chimenea y otros asociados al desamparo, como lo son las alámbricas sillas de jardín, generando un contraste surrealista influenciado por la participación de Dalí. A estos últimos, los podríamos denominar como mobiliario alámbrico, estructuras mínimas que garantizan la estabilidad, pero que generan un sentimiento de desamparo vinculado a espacios de estancia corta. Esta sensación se vive también en el videojuego Call of the Sea, donde todo el mobiliario nos habla de la situación de inestabilidad experimentada por los personajes, de un escenario de conquista de territorios naturales. Una arquitectura efímera generada a partir de elementos, que deben ser fácilmente transportables para generar nuevas arquitecturas, muebles que se disponen de puntillas sobre el terreno.



Sec.2.1'.5. Secuencia Comedor familiar.

El mobiliario donde comemos tiene una forma alámbrica que garantiza la ligereza de unos elementos que permiten ser desplazados. Esta ligereza, también puede ser percibida cuando paseamos por el comedor más que como comensales, en la mesa, por ejemplo, formada por un tablero, del que solo percibimos su canto cuando estamos alejados de ella. Las sillas, que podrían estar fuertemente tapizadas, al igual que los respaldos, se presentan sobre cuatro estilizadas patas y su respaldo es permeable. Esta presencia se refuerza con una silla de ruedas, pensada para ser móvil y ligera por definición. Esta ligereza, contenida en pura estructura, permite introducir narrativa ambiental al aparecer las sillas giradas o incluso tiradas, reflejo de alguna discusión tenida en la mesa. El carácter alámbrico del mobiliario que forma el ambiente, también expresa la flexibilidad en el número de comensales, puesto que es sencillo desplazar más sillas o adaptarse a un mueble compartido como es el tablero sobre el que desarrollamos la actividad.

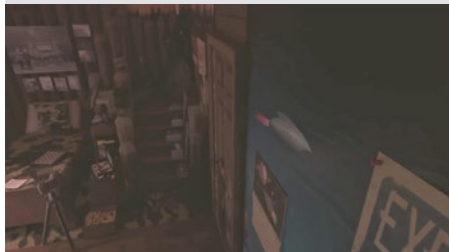


Fig.2.2.0. Espacio Kinestésico Flexible Empotrado.



Fig.2.2.I. Periférico.



Fig.2.2.II. Inflexible.

Abordaremos, en esta categoría, cómo un espacio kinestésico, queda cualificado a través de la disminución del grado de flexibilidad del mobiliario que dispongamos sobre él. La cualidad que define una falta de flexibilidad, es la del espacio empotrado. Abordaremos todas las subcategorías que terminan de conformar esta definición. Este espacio, se genera a través de un amueblamiento dispuesto en la periferia del recinto, y que pa-

sa, por tanto, a entenderse como una prolongación del cerramiento del propio ámbito. Todas nuestras actividades, vinculadas al mueble, se desarrollarán en la periferia. La falta de flexibilidad nos conduce al mobiliario rígido, que es la segunda característica que abordaremos. Una falta de flexibilidad en el espacio kinestésico, genera comportamientos protocolarios convertidos en rutinas. Los cambios en el espacio no podrán ser excesivos, debido

a la falta de un mueble encargado de romper la inflexibilidad propia de estos cerramientos y de su materialidad.



Fig.2.2.III.Pesado.

Fig.2.2.IV.Depositado.

Fig.2.2.V. Instalado.

Otro de los condicionantes, que hace que un mueble que condiciona el espacio no sea flexible es su pesadez, sobretodo cuando analizamos los posibles desplazamientos como objeto a lo largo del espacio. La falta de movimiento del mueble, obliga al jugador a acercarse al mueble y a su localización para realizar la acción propuesta determinada. Vinculado a este concepto, surge también el de espacio depositado, en base a la idea de

un mobiliario percibido, de tal forma, que no parece dispuesto mediante planificación, sino de forma instintiva; y que dada su pesadez se ha mantenido en esa localización durante mucho tiempo por la falta de necesidad de desplazarlo. Finalmente, abordaremos otros de los condicionantes que generan un mobiliario empotrado, y es la necesidad de alojar en su interior instalaciones que requieren espacios fijos y estables. Este tipo de instalaciones, ge-

neralmente asociadas a la electricidad e iluminación, suelen convertir el mobiliario en estático.

Además de su utilidad práctica como utilaje (re)constructivo para unas ciudades que envejecen, también sintonizan con los tiempos actuales por su flexibilidad, transformabilidad y por la desmaterialización de la arquitectura en ellos implícita, así como por el deseo de desplazarse a otros usos. Por ejemplo, por la mañana pueden ser grandes paneles publicitarios, por la tarde se pueden transformar en obras de arte, y por la noche, en inmensas lámparas o como lugares de exposición temporal.



Fig.2.2.1. Esherick House. Louis Kahn. 1961.



Fig.2.2.1'. Croquis de las Viviendas. Alejandro de la Sota. 1984.

2.2. 1. Bea Goller. Andamios y medianeras.

Espacio Periférico. Podemos definir un espacio a través de la flexibilidad de sus muebles. El mueble empotrado implica una flexibilidad baja, una estructura rígida no permite otro uso del mueble más allá que el del almacenamiento. Sí ayudan, sin embargo, a generar una arquitectura “desmaterializada”, que contiene todos los objetos que podrían disponerse en el interior, actuando así como cerramientos activos.

Así ocurre en la vivienda Esherick House de Louis Kahn, que queda definida y categorizada a través de un plano de almacenamiento vinculado al cerramiento. Focalizar en el perímetro, por medio de un mueble empotrado, la característica fundamental que da identidad a la vivienda, nos permite liberar y dotar de transformabilidad al resto de esta arquitectura interior ergonómica construida. Este fenómeno, queda presente en la representación gráfica de los escenarios interiores en los croquis de Alejandro de la Sota para el proyecto de sus Viviendas en Alcodia. En ellos, al fondo, contemplamos un enorme mueble compacto, modulado, un contenedor que resuelve las necesidades de la vivienda y que permite liberar el programa con elementos flexibles y ligeros, ya sea mobiliario, toldos, persianas correderas... Un mobiliario periférico, en definitiva, que no permite distinguir entre mueble y cerramiento.



Sec.2.2.1. Secuencia Habitación de Calvin y Sam.

Cuando accedemos a la habitación de Calvin y Sam, nos damos cuenta de que se encuentra dividida en dos partes de manera simétrica. Todo el mobiliario se dispone empotrado en dos paredes enfrentadas, las otras dos están ocupadas, por una ventana y una puerta de acceso respectivamente. Cada una de estas paredes suponen una forma de identificar a cada uno de los hermanos. Supone un acercamiento kinestésico a sus personalidades. Calvin, obsesionado por el espacio, la falta de gravedad, las estrellas y mirar hacia arriba, conforma todo su mobiliario generando un nivel superior al del suelo que se dispone a lo largo de la pared, y al que accede a través de una escalerilla, terminando en un cubículo con forma de nave espacial. La parte de Sam, sin embargo, por su afición a la naturaleza y la caza presenta un mobiliario que domina el plano del suelo, que crece generando niveles para almacenamiento, estudio... Se genera un ambiente, por tanto, a través del mobiliario, donde no son necesarios los tabiques físicos de separación, todo se diseña a partir de la periferia.

Frecuentar los retretes del piso cuarenta y cuatro significaba: "Mi sumisión a la autoridad es absoluta y me da lo mismo que me humillen." "El que se negaba a visitarlos, en cambio, expresaba: "Respetar a mis superiores no me impide conservar mi espíritu crítico respecto a algunas decisiones.

2.2.2.Amelie Nothom. Estupor y temblores.



Fig.2.2.2. Playground. Aldo van Eyck. 1956.



Fig.2.2.2'. The Hidden Order. Yoshinobu Ashihara. 1989.

Espacio Inflexible. Hay arquitecturas que podemos generar a partir de la inflexibilidad de un mobiliario. No es el recinto quién determina nuestra forma de comportarnos en este espacio, sino que el mobiliario se convierte en el elemento "de autoridad al que mostramos nuestra sumisión". Su rigidez determina, no solamente la forma de utilizar el mueble, sino también cómo utilizamos el espacio, quedando así condicionado.

La estrategia de Aldo van Eyck para la conversión de solares en parques públicos tuvo como objetivo establecer mobiliario urbano rígido como elemento configurador de una arquitectura ergonómica construida lúdica. Cada uno de los elementos de mobiliario se convierten en muros virtuales que zonifican, exigen desplazamientos y posturas determinadas, y por lo tanto, una forma muy especial de percibir el espacio. Esta misma perspectiva puede plantearse si analizamos la ergonomía de las graderías en estadios o plazas de toros. En su fotografía "The Hidden Order", Ashihara pretende revelar el orden escondido en los asientos rígidos que se disponen en la periferia de arenas y campos, un orden determinado por el sol. Que los asientos no se puedan mover es la condición de su flexibilidad asociada al paso del tiempo y movimiento del sol, unas veces a la sombra y otras no.



Sec.2.2.2. Secuencia Habitación de Calvin y Sam.

En la habitación de Calvin y Sam, el mobiliario localizado en la periferia, por su material y su forma de gran rigidez impide una flexibilidad y cambios en su configuración. Sin embargo, la disposición en diferentes niveles y generando diferentes ambientes permite que sean sus usuarios, Calvin y Sam, los encargados de transformar la percepción de este espacio, adaptando sus movimientos corporales y desplazamientos a su diseño. A esta disposición, se contraponen únicamente las sillas de estudio, ligeras y con ruedas que permiten el desplazamiento, también la regulación en altura y la inclinación del respaldo hacen que sea el mobiliario quién se adapta al cuerpo de sus usuarios y no al revés, como ocurre con el resto de mobiliario periférico.

Nos instalábamos para cenar en el patio de butacas de la antigua sala del “Folies-Dramatiques”, y abríamos latas, cortábamos pan, descorchábamos botellas y conversábamos en voz alta como si estuviéramos sentados a mesa, dejando completamente estupefactos a los espectadores que no se atrevían a decir ni palabra.



2.2.3.Andre Breton. Nadja.

Fig.2.2.3. Oficinas D.E.Shaw & Co. Steven Holl. 1992.

Fig.2.2.3'.Roma. Alfonso Cuarón. 2018.

Espacio Pesado. La pesadez de un mueble impide que lo desplacemos y que adquiera, de esta forma, la característica de la inmutabilidad tan propia de la arquitectura, permitiendo así, que nos “instalemos” en ella, y permanezcamos más tiempo del uso establecido, a priori, para el mueble. La pesadez, vinculada a la fuerza de la gravedad, vincula el mueble al plano del suelo y lo aleja del plano del techo, objeto de contemplación.

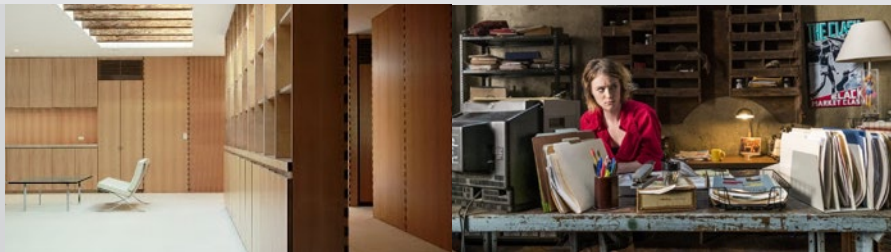
En las oficinas D.E. Shaw & Co. de Steven Holl, el atractivo radica en la estrategia de la iluminación del espacio en la parte superior, generando una arquitectura dinámica, reforzada por el contraste de lo proyectado en la parte inferior; la pesadez del mobiliario que se convierte en parte de un suelo neutro, oscuro, que pasa desapercibido. El mueble empotrado, no se vincula a una pared sino al suelo. Este mismo concepto, se desarrolla apoyado por la narrativa en la película “Roma”, donde el escenario cinematográfico, convierte la azotea de una vivienda en el momento mágico de percibir un cielo atravesado por aviones, que dejan marcada su trayectoria, matizada por el movimiento de la ligereza de la ropa tendida, en contraposición al pesado mobiliario sobre el que nos acostamos, una cama, que por su peso, se convierte en un pliegue del suelo.



Sec.2.2.3. Secuencia Habitación de Calvin y Sam.

En la habitación de Calvin y Sam hay ciertos elementos ligeros que ayudan, por contraste, a la percepción del mobiliario dispuesto empotrado en la pared como rígido, todos dispuestos en un nivel superior frente al nivel inferior sobre el que se dispone el resto. Las dos cortinas que identifican a cada uno de los hermanos, la azul símbolo del cielo para Calvin, y la marrón, símbolo de la tierra para Sam. Ambos son elementos ligeros y sirven de filtro a una realidad que no pueden percibir directamente por su disposición en altura. Una pasarela colgante, un planeta en rotación, o varios retratos colgados, hacen referencia a la dinámica de un mundo superior, que se opone a la pesadez de las camas, almacenamiento y mesas de estudio que se conforman como un pliegue del suelo, dada su pesadez perceptiva.

Acostumbrados a vivir en habitaciones insalubres donde lo único que hacían era dormir, y a pasarse los días en cafés, necesitaron mucho tiempo para percatarse de que las funciones más triviales de la vida cotidiana: dormir, comer, leer, charlar, lavarse... exigían cada una un espacio específico, cuya ausencia notoria comenzó desde entonces a dejarse sentir.



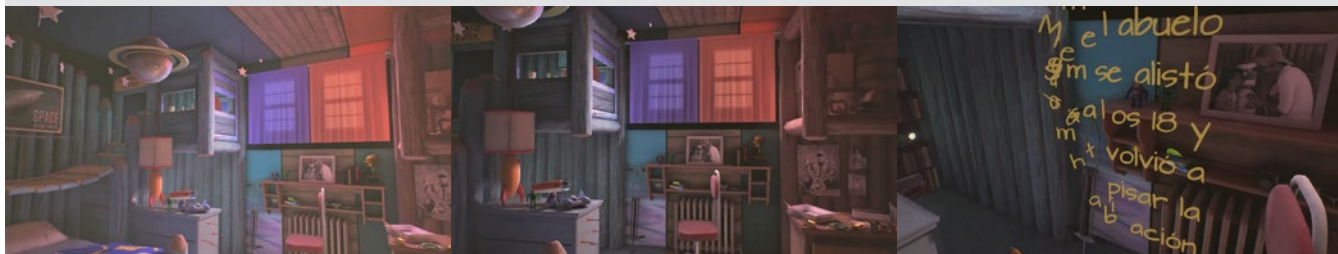
2.2.4. George Perec. Las cosas.

Fig.2.2.4. Furniture House nº1. Shigeru Ban. 1995.

Fig.2.2.4'. Halt and Catch Fire. C. Cantwell y C. C. Rogers. 2014.

Espacio Depositado. Un espacio formado a partir del depositado de un mobiliario empotrado, conforma un espacio estable y “específico” donde realizar las actividades de la vida cotidiana. Este depósito, lo asemeja, en condiciones materiales, a los cerramientos del recinto donde nos encontremos. Este espacio, así conformado, ayuda a garantizar la seguridad en la rutina y el protocolo de nuestras actividades.

En la Furniture House nº1, es el mobiliario empotrado y vinculado a los cerramientos el que se convierte en el elemento configurador del espacio. Sobre él, se dispone la estructura que sostiene la cubierta, lo que aumenta la sensación de vivienda montada de la misma forma que se monta un mueble. Esta dimensión estructural, demanda una modulación y una precisión en su diseño, que contrasta con la ligereza y libertad formal del resto de mobiliario. En la serie “Half and Catch Fire” se utiliza el mobiliario en su condición de depositado para expresar la situación emocional, y como forma de entender el entorno laboral de una de sus protagonistas. Depositar un mueble significa vincular a la estancia la realización de una actividad estable durante un periodo largo de tiempo. Resalta el contraste entre este hecho y la dinámica de cambio y transformación de su ocupación, diseñar un nuevo código informático.



Sec.2.2.4. Secuencia Habitación de Calvin y Sam.

Si analizamos nuestro recorrido por la habitación de Calvin y Sam, nos llama la atención el contraste entre sus actividades favoritas, muy dinámicas, y la disposición del ambiente donde la desarrollan, en forma de mobiliario depositado. El espacio puede estudiarse como sumatorio de diferentes mecánicas, desplazamientos, rotaciones, colisiones, despegues, alunizajes..., y el mobiliario refleja la estabilidad que tienen los elementos que reflejan una estática interior, como suele ser una nave espacial que se mueve según una trayectoria de desplazamiento, garantizando la inmovilidad de sus tripulantes. Este concepto se aplica también a la identidad de Sam. Cazar animales implica estar en constante movimiento siguiendo sus trayectorias, sin embargo, el mobiliario refleja un fuerte situado en un paisaje que garantiza la imposibilidad de ser cazado. Esto significa que actividades muy dinámicas demandan entornos estáticos, también en el diseño y disposición de mobiliario asociado a ellos.

Este esquema organizativo, aplicado experimentalmente en los centros fabriles, supone, en su traslado a la oficina, la sustitución de las hileras de operarios por grupos de trabajo, que pueden variar en el tiempo en función de las nuevas tareas y equipos que se formen, poniendo fin a la oficina estática y lineal que asocia a cada hombre un lugar que no debe abandonar en toda la jornada, o más aún, en toda la vida, según una aplicación rigurosa del taylorismo, lo es dentro de unos límites acotados.



2.2.5. Iñaqi Ábalos. Técnica y Arquitectura.

Fig.2.2.5. Biblioteca UPF. Clotet y Paricio. 1999.

Fig.2.2.5'. Gone Home. The Fullbright Company. 2013.

Espacio Enganchado. La necesidad de un acondicionamiento del espacio en el que nos encontremos demanda “unos límites acotados”, por donde se distribuyen las instalaciones y elementos que garanticen ese acondicionamiento. En algunas ocasiones, estas redes aparecen vinculadas e integradas en el propio mobiliario, lo que condena a este a su empotramiento para ser enganchado, ya sea hacia la pared o hacia el suelo.

En el proyecto de la Biblioteca de la Universidad Pompeu Fabra de Clotet y Paricio, la iluminación artificial, sistema básico necesario para desarrollar la actividad de estudio, se integra en el mobiliario, haciéndole formar parte de él, hasta el punto de poder considerar al mueble como la extensión natural de la Instalación. Es por tanto, el mobiliario instalado, el encargado de conformar y determinar el diseño del espacio. En el videojuego “Gone Home”, exploramos nuestra vivienda unifamiliar a la vuelta de un viaje. Cada estancia queda identificada por el mobiliario. En la cocina no hay diferenciación entre recinto, mobiliario e instalaciones, todo se integra y desaparecen los límites entre un elemento y otro. Dentro del recinto, se dispone el mobiliario particularizado en electrodomésticos empotrados en la periferia, que poseen sus propias instalaciones y conexiones.



Sec.2.2.5. Secuencia Habitación de Calvin y Sam.

A pesar de encontrarnos en un espacio doméstico, no percibimos instalaciones de acondicionamiento en la habitación de Calvin y Sam. El carácter artesanal que tiene el mobiliario, convertido en una pared más, parece integrar las instalaciones de electricidad e iluminación, y las lámparas que podrían entenderse como objetos, dada su forma y disposición, se entienden como una prolongación más del mueble. El mobiliario empotrado dispuesto en la habitación, integra las instalaciones, dándole un carácter más abstracto y espacial, y alejándonos del concepto de mueble objeto enganchado a las instalaciones, y acercándonos a que sea el recinto quién establezca esa relación.



Fig.2.2'.0. Espacio Kinestésico Flexible Aislado.

Fig.2.2'.I. Central.

Fig.2.2'.II. Articulado.

El espacio kinestésico, compuesto a partir de la alta flexibilidad del mobiliario, queda determinado por la disposición de los muebles de forma aislada y por sus posiciones centrales en el recinto. Abordaremos esta categoría espacial como opuesta a la de flexible empotrado. La centralidad será una de las subcategorías, puesto que el mobiliario flexible tiene la condición de poder ser desplazado. Esta facilidad de movimiento implica la facultad

de separarse del cerramiento del recinto, ocupando posiciones centrales en el ambiente del videojuego. Estos muebles, en su condición de objetos, los podemos encontrar como obstáculos en nuestro recorrido, lo que nos obligará a interactuar con ellos o rodearlos. Otra característica del mobiliario que conforma un espacio flexible aislado es que es articulado, es decir, que puede cambiar su configuración formal y adaptarse al cuerpo del avatar del ju-

gador, así como a los cambios en la naturaleza del propio recinto.



Fig.2.2'.III.Ligero.

Fig.2.2'.IV.Apoyado.

Fig.2.2'.V. Conectado.

La ligereza propia de los espacios flexibles aislados permitirá más fácilmente el desplazamiento hacia posiciones centrales y la articulación; transmitirá la idea de que nos encontramos ante un espacio mutable y cambiante debido a las características del mobiliario que contiene. La relación que los muebles establecen con el recinto donde se encuentran es importante. Frente al mueble depositado, en este caso, la alta flexibilidad

viene determinada por el mueble apoyado, estableciendo, de esta forma, una relación efímera entre estos dos elementos; relación que desde el punto de vista del jugador puede romperse en cualquier momento si decidimos mover el mueble, cambiando, de esta forma, la configuración espacial del ambiente. Otra de las características es la posibilidad de conexión inalámbrica del mueble. Como oposición al mobiliario que genera una dependencia de

las instalaciones fijas, el mueble flexible permite fijar instalaciones de iluminación o domóticas sin ser físicas, aumentando así también el grado de flexibilidad.

El primer año, se compran los muebles. El segundo año, se cambian los muebles de sitio. El tercer año, se reparten los muebles.



2.2'.1. Frederic Beigdeber. El amor dura tres años.

Fig.2.2'.1. Vittra School Södermalm. Rosan Bosch. 2012. Fig.2.2'.1'.Palo Alto. Javier Mariscal. 2014.

Espacio Central. La configuración del espacio queda determinada no solo por el diseño del recinto sino también por los objetos que contiene, incluido el mobiliario. La flexibilidad alta, que implica que los “muebles se puedan cambiar de sitio”, no solo condiciona nuestras actividades, sino la percepción que tenemos del espacio, transformada por nuestra forma de utilizarlo. Un mueble central condensa la actividad en torno a él.

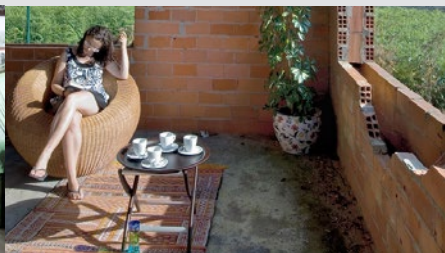
En la Escuela Vitra de Rosan Bosch, la disposición de espacios cambiantes exige mobiliario flexible, para ello, es necesario que no esté vinculado a los elementos que conforman el recinto, como suelos, paredes o techos. De esta forma, se puede localizar en posiciones centrales de forma libre. Esta flexibilidad de espacios implica también una falta de identidad o de caracterización del uso dominante, pasando a ser el mobiliario el responsable, en detrimento del recinto. Hay entornos, como el jardín, que percibimos en el escenario gráfico de la obra “Palo Alto”, al que nos cuesta vincular una actividad como la del trabajo o el estudio, y que gracias a la presencia de mobiliario, podemos domesticar y transformar en nuevas formas de utilizar el ambiente vinculado a nuevas formas de trabajo, como ocurre en el escenario creado por Javier Mariscal.



Sec.2.2'.1. Secuencia Habitación de Milton.

Nos adentramos en la habitación de Milton, un niño desaparecido que elige como medio de expresión el dibujo en diferentes soportes, entre ellos, las paredes de la propia casa, ya que podemos encontrar sus dibujos escondidos en diferentes estancias, prueba de que Milton estuvo allí. El espacio donde habitó tiene una configuración parecida a la de un faro, un nivel inferior más macizo y un nivel superior dominado por una cúpula que hace las veces de cubierta y de cerramiento. De la misma forma que Milton se apropia del ambiente a través del dibujo en sus cerramientos, también lo hace a través de la disposición de un mobiliario que puede ser retirado en cualquier momento, es decir, que garantiza una independencia con el recinto, ocupando cualquier posición y expresando, también así, el carácter nómada de nuestro protagonista. Tanto la presencia de cerramientos como la forma octogonal del perímetro, obligan a Milton a disponer sus muebles en posiciones centrales.

Nuestras casas son tan poco flexibles que más que alojarnos, a veces nos enjaulan.



2.2'.2. Henry D.Thoreau. Walden.

Fig.2.2'.2. Urban-Think Tank. Baan. Torre David. 2015.

Fig.2.2'.2'.Spanish Dream. Ana Amado. 2013.

Espacio Articulado. La falta de flexibilidad de un espacio puede llevar consigo la idea de aislamiento, de “estar enjaulado”. La arquitectura construida depende de muchos factores físicos tales como la gravedad, la resistencia y durabilidad de sus materiales, o la distribución de instalaciones que hacen que sea el mobiliario el receptor de esa responsabilidad, que condiciona finalmente la arquitectura.

La Torre David es un rascacielos abandonado, donde cada planta y espacio ha sido ocupado de manera diferente. Se ha generado por medio de la autoconstrucción una ciudad interior únicamente con la disposición de mobiliario, puesto que la base del recinto ya estaba construida. La articulación en ese mobiliario, permite su aparición y desaparición en relación a las diferentes situaciones de permanencia, y finalmente, en un mecanismo de identificación de los espacios. Algo parecido parecen recrear los escenarios fotográficos creados por Ana Amado en “Spanish Dream”, donde la superposición de muebles ligeros, articulados y plegables genera una reflexión sobre la idealización del recinto físico como hogar. Un ámbito que se corresponde con una obra en construcción y donde la responsabilidad de generar el ambiente doméstico, recae en la disposición de un mobiliario articulado.



Sec.2.2'.2. Secuencia Habitación de Milton.

El mobiliario de la habitación de Milton nos ayuda a entender su desaparición, basada en la necesidad de desplazamiento, de descubrir el mundo a través de la exploración. Una cuerda y una escalera de mano convierten elementos propios del diseño del recinto en elementos articulados de mobiliario, que pueden ser desplazados o sustituidos en cualquier momento. Otros elementos, como un caballete de pintura articulado y plegable, nos habla del carácter nómada de Milton, y la posibilidad de disponerlo en cualquier punto del ambiente kinestésico que estamos experimentando. Esto determinará el cambio de las áreas de las actividades, dando la posibilidad de que el ambiente cambie constantemente.

Piensa en los muebles de los apartamentos de alquiler. El propietario tiene escasos alicientes para ofrecer un mobiliario caro y resistente, ya que no es esta una de las características que los potenciales inquilinos pueden reconocer antes de mudarse al apartamento y, por lo tanto, no es algo por lo que estén dispuestos a pagar.

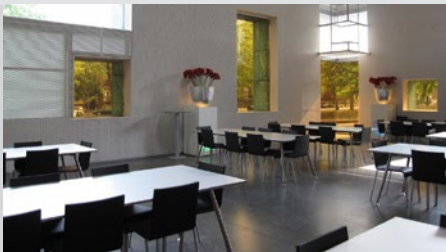


Fig.2.2'.3. Pabellón Stadgenoot. Steven Holl. 2003.



Fig.2.2'.3'.Leolo. Jean Claude Lauzon. 1992.

2.2'.3. Tim Harford. El economista camuflado.

Espacio Ligero. La capacidad de transformación de un espacio está asociada a la capacidad de cambio del mobiliario que contiene. Esto dependerá del diseño del mueble, y de su durabilidad asociada a si es “caro y resistente”, no teniendo que ser esta una característica necesariamente positiva. La ligereza del mueble permitirá desplazar la actividad, condicionando así, la forma de utilizar el espacio, y por tanto, su experiencia.

La configuración arquitectónica del Pabellón Stasgenoot diseñado por Steven Holl, es percibido como un espacio flexible, no solo por la falta de un orden rígido en el diseño de los huecos de la fachada, sino por el mobiliario dispuesto. La sensación de ligereza que transmite nos lleva a pensar que es desplazable, que admite diferentes configuraciones, generando diferentes formas de utilizar el espacio según las necesidades establecidas. Estos cambios asociados al uso, también pueden estar vinculados a los cambios personales, incluidos los físicos. En la película “Leolo”, experimentamos cómo nuestro personaje vive la relación con el espacio a través de diferentes momentos de su vida; tanto en la personalización, a través de su orinal que aparece en los escenarios cinematográficos que describen su niñez, como en el anonimato de estos ambientes en la edad adulta.



Sec.2.2'.3. Secuencia Habitación de Milton.

La ligereza del mobiliario establecido por Milton en su habitación le permite la posibilidad de transformar continuamente el espacio. A medida que va creciendo puede establecer diferentes configuraciones. El mobiliario tiende a ser más ligero en edades más tempranas, y según vamos creciendo, va aumentando la rigidez del mobiliario en nuestras habitaciones personales. En las personalidades tan creativas como la de Milton, es posible que esta necesidad de cambio asociada a la presencia del mueble ligero nunca desaparezca, ni siquiera en la edad adulta. Esto expresará el carácter inquieto, creativo e infantil de Milton.

La arquitectura conclusa causa problemas ya que rompe la relación entre el propio edificio y el entorno, y la relación mutua de los espacios (habitaciones) dentro del edificio. Nuestros actos son diversos y polisémicos. Si consideramos el hecho de leer libros, veremos que lo hacemos en diversas circunstancias: mientras comemos, bebemos, estando echados, en el teclado del ordenador, viendo la TV... O sea, la lectura no se limita sólo a la mesa de la sala de lectura.



Fig.2.2'.4. Villa Dall'Ava. Rem Koolhaas. 1991.



Fig.2.2'.4'.The Wire. David Simon. 2002.

2.2'.4. Toyo Ito. Escritos.

Espacio Apoyado. Unos “actos diversos y polisémicos” de los protagonistas del espacio demandan una flexibilidad que la arquitectura conclusa no tiene. Esta característica podrá estar determinada por el carácter aislado del mobiliario, que determina un tipo de actividad encargada de caracterizar el espacio a través de la relación establecida entre el suelo, y el apoyo del amueblamiento. Las patas condicionan nuestro posicionamiento.

Podríamos entender la Villa Dall'Ava como un recorrido habitado. Frente a lo inmutable y lo estático de la estancia, el recorrido es más demandante de las transformaciones, asociado a las diferentes condiciones de accesibilidad. La forma de las sillas y la mesa del comedor nos transmite su ligereza, y sus patas alámbricas, anuncian que se han colocado ahí como podrían colocarse en otra zona, dado que la mesa rectangular no se adapta a la arquitectura curva del recinto. El acto de comer no está vinculado al espacio del comedor, sino a la mesa y las sillas. En la serie “The Wire” la mayoría de las acciones que protagonizan los perseguidos delincuentes se realizan en exteriores, en el mobiliario que se apoya de forma ligera e improvisada en cualquier entorno. Esto contrasta con la rigidez y orden con la que se disponen las mesas en la comisaría, reflejo del protocolo estable y seguro asociado a los perseguidores.



Sec.2.2'.4. Secuencia Habitación de Milton.

Las actividades que desarrolla Milton en su habitación no siguen los patrones de conducta establecidos para un niño de su edad. Refleja un espacio donde es el propio usuario quien improvisa qué acciones va a realizar, con la ayuda de qué muebles y en qué localización del ambiente, dado que el mobiliario lo puede disponer donde quiera. Podemos entender que la habitación de Milton es un espacio donde todo es recorrido, un pasillo circular en torno a una cuerda de descenso y encerrado en una fachada octogonal, es decir, la propia configuración del recinto obliga a utilizar un mueble apoyado que garantice su carácter dinámico.

Nuestra sociedad sufre la amenaza de parecerse a un hormiguero o a una colmena. Conviene velar para que la espontaneidad de la vida y la agilidad en la adaptación a nuevas situaciones queden preservadas. Lo cómico surge cada vez que lo mecánico se adhiere a lo vivo. El hombre en llanto queda “desmontado”, como una máquina con todas las piezas separadas y aisladas.



2.2'.5. Michel Tournier. El espejo de las ideas.

Fig.2.2'.5. Campus Google. Quadratura Arquitectos. 2012.Fig.2.2'.5'.Fallout: New Vegas. Josh Sawyer. 2010.

Espacio Conexionado. La comicidad en los espacios disminuye la realidad protocolaria de las acciones que realizamos en ellos. Lo cómico puede aumentar cuando “lo mecánico se adhiere a lo vivo”, es decir, cuando el espacio, su mobiliario, o sus objetos, generan una interactividad que nos hace alejarnos de la rutina. El cambio en el objeto está basado en la conexión del objeto, ya sea con el usuario, o con entornos virtuales.

Esta interactividad tradicionalmente asociada a los espacios del juego ha sido protagonizada por la conexión inalámbrica de los diferentes elementos que transforman nuestra experiencia. En el caso de las Oficinas de Google, no es el mobiliario el que se desplaza sino el desfado en su forma y disposición implicando posiciones de descanso, extraversión y entretenimiento, el que nos incita a utilizar interfaces digitales en busca de diversión. Es imposible experimentar el escenario streameadado de “Fallout”, sin acostumbrarse a las diferentes conexiones que tendremos a través de todos los diferentes dispositivos que van apareciendo. En “New Vegas”, la distribución de estos dispositivos condiciona nuestra actitud frente al espacio, las mesas centrales del juego establecen un entorno dinámico susceptible de ser explorado y que nos conecta con otras realidades.



Sec.2.2'.5. Secuencia Habitación de Milton.

Son muchos los objetos con los que se entretiene Milton. Estos siempre tienen asociado un mueble. El libro de dibujo que genera una imagen en movimiento a través de ir pasando las páginas, se convierte en uno de los elementos de conexión distribuidos por todo el espacio, objetos que nos conectan con otros mundos. Estas formas de conexión virtual, están dispuestas a través de dispositivos físicos portátiles, que pueden cambiar de localización y fomentar una forma de exploración entre lo real y lo virtual.



Fig.2.3.0. Espacio Kinestésico Postural Correcto.

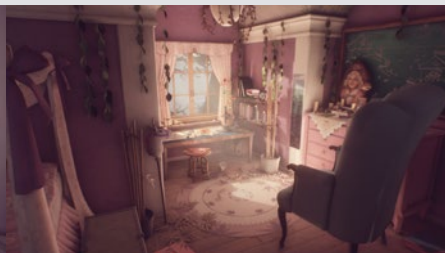


Fig.2.3.I. Firme.

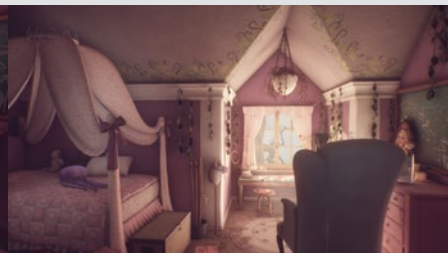


Fig.2.3.II. Alcanzable.

El espacio Kinestésico es aquel espacio, reflejado en el videojuego, a través de la correcta simulación de nuestros movimientos, desplazamientos y posturas corporales. Las posturas de nuestro avatar condicionan, no solo la forma de utilizar e interactuar con el espacio a través de diferentes mecánicas, sino también la forma de experimentar espacialmente el ambiente diseñado. Entendemos que nuestras posturas son correctas en

base a la firmeza del mobiliario presente en el espacio. Un mobiliario que no puede inclinarse y que garantiza las relaciones ortogonales dispuestas en los tratados de ergonomía clásica, basa su firmeza, no en la dureza del material, sino en su voluntad de que nuestras posturas sean firmes. Esta firmeza es necesaria para realizar muchas acciones de trabajo y producción asociadas a una concentración necesaria. La alcanzabilidad en la disposi-

ción de mobiliario, determinará el grado de frecuencia con el que nuestro avatar tendrá que desplazarse para alcanzar objetos que no se encuentran próximos en su espacio kinestésico corporal. Cuanto más correcto es este, menos necesidad habrá de desplazamiento.



Fig. 2.3.III. Aplanado.



Fig. 2.3.IV. Adaptado.

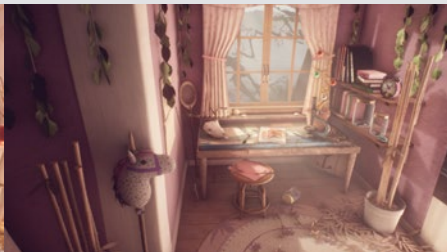


Fig. 2.3.V. Deformable.

La disposición de mobiliario en un ambiente y el propio diseño del mueble como objeto presenta diferentes niveles de percepción y utilización; entendiendo niveles como alturas. Cada acción o sentimiento requiere una postura corporal, y cada postura demanda un diseño de mobiliario adaptada a él. En este caso, el espacio aplanado, cuando hablamos de kinestesia, es aquel cuya altura de mobiliario se dispone nivelada respecto al cuerpo

de nuestro avatar y sus circunstancias. Otra característica que permite la correcta postura es la adaptabilidad del mueble. La posibilidad de transformación del mueble que permita adaptarse a los requerimientos corporales. Vinculada a la adaptabilidad, analizaremos también, la deformabilidad del mobiliario que conforma el espacio. Esta característica suele estar determinada por la elasticidad y acolchamiento de muchas de sus tapicerías o superfi-

cies, sobre las que nos echamos o sentamos, deformándose y permitiendo acoplar el cuerpo de nuestro avatar en el videojuego.

...me sirve la medida de tu vida.



Fig.2.3.1. Le Cabanon. Le Corbusier.1952.



Fig.2.3.1'. The Architect. Erik Johansson. 2015.

2.3. 1. Mario Benedetti. Juego de villanos.

Espacio Firme. El espacio tiene la capacidad de adaptarse, mediante “la medida”, a las proporciones corporales del ser humano, y determinar con su diseño nuestra postura, influyendo así en la percepción del espacio. La firmeza del mobiliario, genera una disciplina postural en el usuario, haciendo que la experiencia espacial quede tensionada e influida por las actividades que demandan dicha postura.

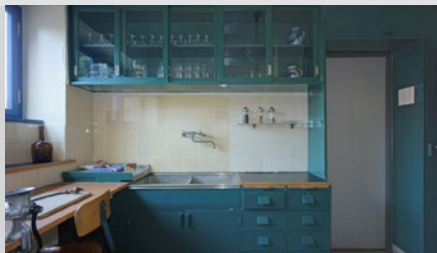
El proyecto de Le Cabanon de Le Corbusier, basado en un sistema de proporciones humanas conocido como El Modulor, y desarrollado por el propio Le Corbusier, establece una indiferencia entre recinto y mobiliario. La falta de respaldo en sus asientos obliga a que nuestra postura sea firme; la adecuada para el estudio. Esa firmeza se percibe en todo el espacio, donde no hay distinción de material entre cerramiento y mobiliario, generando así una unidad espacial. La arquitectura determina nuestro comportamiento, vinculado con el estudio y la reflexión. En el escenario gráfico creado por Erik Johansson, los límites espaciales marcados en la cabaña no solo están determinados por el cerramiento, sino que el propio mobiliario que genera y ordena el espacio alrededor de él. No necesitamos unos límites físicos porque la propia mesa nos delimita el espacio.



Sec.2.3.1. Secuencia Habitación de Molly.

A pesar del acolchamiento que percibimos en la habitación de Molly, cada uno de los muebles determina, con su firmeza, la adecuada colocación postural a la hora de realizar las diferentes actividades. Por un lado, porque sostienen al cuerpo, pero por otro, porque lo obligan a mantenerse en una postura correcta, como denota la presencia de un taburete en el escritorio. Por las dimensiones y alturas del mobiliario, podemos imaginarnos las posturas y desplazamientos de Molly en la habitación, posturas que posteriormente experimentaremos siendo Molly, ya que nos tumbaremos en la cama, nos echaremos en el suelo y revisaremos los cajones, dándonos cuenta de como el almacenamiento exige estar de pie, el descanso tumbado y el estudio sentado. La posición de nuestra visión, estable y horizontal, ayuda a tener una percepción del ambiente ergonómicamente correcto.

Una butaca bien proyectada no sólo debe invitar a sentarse relajado, sino también a tomar una copa, a la lectura, a la conversación, a subirse a los niños pequeños a las rodillas, a echar un sueñecito... Debe permitir que se cambie de postura y se adopte diversas posiciones. Ese cambio de posturas tiene una función social: el llamado lenguaje del cuerpo.



2.3.2. Witold Rybczynski. La casa. Historia de una idea. Fig.2.3.2. Frankfurt Kitchen. M. Shütte-Lihotzky. 1926. Fig.2.3.2'. Búsqueda de la comodidad en una silla incómoda. Munari. 1947.

Espacio Alcanzable. La alcanzabilidad presentada por un mueble determina las dimensiones de desplazamiento corporales y cómo vamos a experimentar la ergonomía del espacio. Junto a los desplazamientos es también importante las posturas que este mobiliario nos permite, cuanto mayores son, mejor adaptabilidad del cuerpo y mejor experiencia postural. Este cambio de posturas también puede entenderse como “una función social”.

La cocina diseñada por Shütte-Lihotzky, estableció la importancia de la disposición y las dimensiones de cajones, armarios, áreas de cocina, lavado o almacenamiento. Esta organización permite que los desplazamientos se acorten, lo que hace mejorar las posturas a la hora de desarrollar las actividades. El espacio de la cocina, se genera, por tanto, a partir de las necesidades corporales del usuario que desarrolla la actividad, materializada en el mobiliario. Si atendemos a la secuencia fotográfica “Búsqueda de la comodidad en una silla incómoda” creada por Bruno Munari, nos damos cuenta de todas las posibilidades que tiene la utilización de un mueble alcanzable si queremos adaptarlo a todas las posturas posibles que tiene nuestro cuerpo, influyendo así en el espacio, que se conforma a través de la forma en la que utilizamos un mueble, convertido en protagonista de este escenario fotográfico.



Sec.2.3.2. Secuencia Habitación de Molly.

Si estudiamos la cuidada distribución del mobiliario en la habitación de Molly, nos percataremos de que este es el elemento conformador de la estancia, que nos narra cuales son las dimensiones físicas de nuestra protagonista. Junto a la mesa del escritorio, a la derecha, se dispone una estantería donde podemos ver algunos libros. Sabemos que estos libros no demandarán a Molly que se levante para consultarlos mientras está sentada en el escritorio. Nos garantiza, por tanto, la correcta postura de la usuaria mientras lee o escribe. En la cómoda, los cajones más entreabiertos son los que nosotros, como jugadores, vamos a abrir, sin embargo, la altura de Molly es menor, es decir, los cajones más utilizados por ella serán los más alcanzables, los que estén en la parte inferior.

Los ingenieros califican de motilidad a esta tendencia del cuerpo a cambiar de postura. La motilidad en postura yacente se ha estudiado, tanto por lo que respecta al confort en el sueño como a las camas de hospital en las cuales la falta de movilidad causa rápidamente llagas.



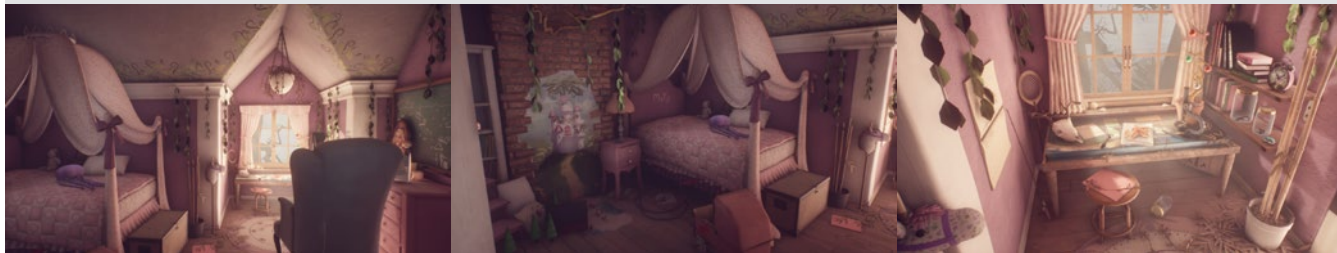
2.3.3. Witold Rybczynski. La casa. Historia de una idea.

Fig.2.3.3. Lloyd hotel. Ryuji Nakamura. 2010.

Fig.2.3.3'.Cuentos de Tokio. Yasujiro Ozu. 1953.

Espacio Aplanado. El ser humano desarrolla las actividades cotidianas a diferentes niveles de altura. A cada nivel le corresponde una motilidad diferente, siendo una de las más importantes la “motilidad en estado yacente”, puesto que es la asociada al sueño y la enfermedad. Estos niveles también varían según el entorno cultural. Las actividades quedan condicionadas por las alturas de los planos en las que son desarrolladas.

En Japón, el nivel del plano del suelo ha tenido una importancia vital histórica. En el hotel Lloyd, Nakamura potencia este nivel del suelo generando un plano virtual permeable, formado por hilos elásticos traspasables que fijan una nueva cota de referencia, diferenciado así del nivel del techo occidental. Esta nueva referencia, nos obliga a establecer una postura y una movilidad asociada a las dimensiones de este nuevo espacio, actualizando el protagonismo que la cota inferior tuvo en la cultura nipona. Este mismo plano, también es protagonista en las películas de Yasujiro Ozu como “Cuentos de Tokio”, donde el punto de vista de la cámara se sitúa al mismo nivel que el de los protagonistas, produciendo, de esta forma, una sensación de inmersión mayor en sus escenarios cinematográficos, puesto que sitúa al espectador a la misma altura que los actores.



Sec.2.3.3. Secuencia Habitación de Molly.

Una vez accedemos a la habitación de Molly, nos damos cuenta de que se desarrolla en muchos niveles de altura a partir de su mobiliario. Sabemos también que a Molly le gusta convertirse en distintos personajes que desarrollan sus movimientos en diferentes niveles. Desde un águila que domina el plano superior y las vistas cenitales, hasta una serpiente que se arrastra por el plano del suelo. Esta narrativa se materializa en las escenas que experimentamos cuando nos introducimos debajo de la cama, o en la presencia de las jaulas de los pájaros. Para acceder a cada nivel donde se desarrolla una actividad, se diseñan pequeños niveles que disminuyen la altura y la adaptan a la de Molly, tales como el taburete en el escritorio o el arcón a los pies de la cama de gran altura. Se complementan aumentando la altura de más niveles, como las baldas superiores de la estantería situada a la derecha del escritorio y el dosel de la cama.

También debe resultar posible echarse hacia adelante (para expresar preocupación) o hacia atrás (para indicar que uno está pensando); debe resultar posible sentarse tieso (para mostrar respeto) o recostarse (para comunicar informalidad o incluso falta de respeto).



2.3.4. Witold Rybczynski. La casa. Historia de una idea.

Fig.2.3.4. Biblioteca Museo Reina Sofía. Jean Nouvel. 2005.

Fig.2.3.4'. Silicon Valley. Mike Judge. 2014.

Espacio Adaptado. Hay mobiliario que se diseña para una actividad específica, y hay otro que, sin diseño, obliga al usuario a adaptarse. Nuestras posturas corporales pueden comunicar diferentes estados tales como “respeto o informalidad”, y esto determinará el carácter que tendrá el espacio, creado por la adaptación a los condicionantes del entorno, generados a partir de una postura correcta en el desarrollo de una actividad.

En la biblioteca del Museo Reina Sofía diseñada por Jean Nouvel, la presencia de un primer plano con una iluminación muy próxima genera en los estudiantes dos formas de comportamiento muy diferente. Aquellos que inclinan la cabeza aproximándose al plano de la mesa lo más posible, siguiendo la trayectoria de la luz emitida, y los que necesitan un descanso en la reflexión y se inclinan hacia atrás, buscando un plano visual en el infinito, llegando, en algunos casos, a balancearse en su silla hacia atrás. Ocurre algo parecido en la serie “Silicon Valley” de Mike Judge, donde unos programadores informáticos convierten el comedor de una vivienda unifamiliar en una oficina. Adaptan el mobiliario existente, con sus movimientos corporales, hasta que pueden comprar sillas ergonómicas, orientadas al trabajo con el ordenador, que contrastan con el resto de este escenario televisivo doméstico.



Sec.2.3.4. Secuencia Habitación de Molly.

Mucho del mobiliario que nos encontramos en la habitación de Molly no está diseñado ni dispuesto especialmente para ella, son muebles de otros miembros de la familia. Pero sí nos podemos imaginar como son adaptados por ella. Los apoyabrazos del sillón pueden convertirse en “apoyanucas”, y el mobiliario de almacenamiento con baldas, donde Molly, por su altura, no puede acceder, serán accesibles gracias al taburete que se convertirá en escalera. Una cortina puede considerarse un elemento de mobiliario, que no solo establece niveles de privacidad y relaciones entre el interior y el exterior, sino que, según como están posicionadas, nos pueden obligar a inclinarnos en una u otra dirección, en busca de una buena perspectiva a través de la ventana.

Orlan echa mano de las nuevas tecnologías y, con ayuda del ordenador y mediante un sistema denominado morphing, consigue realizar modificaciones de su cara y crear híbridos virtuales desconcertantes, a partir de su rostro y de los arquetipos de la historia del arte. En sus operaciones, Orlan ha utilizado las técnicas médicas para cambiar su cuerpo y, mítica y, sustraerse de las determinaciones biológicas y genéticas.

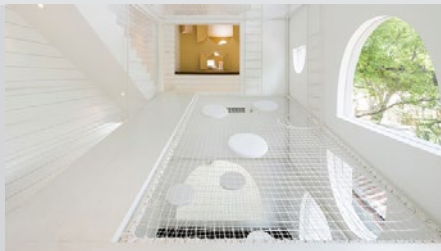


Fig.2.3.5. Jerry House. Onion. 2014.



Fig.2.3.5'. Tales From Off-Peak City Vol. 1. Cosmo D. 2020.

Espacio Deformable. El espacio puede aumentar su interactividad si aumentamos su nivel de deformabilidad. El recinto es menos susceptible de ser deformable, pero el mobiliario acepta mejor esta condición. Ciertas estructuras y diseños permiten el “morphing” por parte del usuario que utiliza ese mobiliario y tiene la capacidad de darle su forma corporal, generando, de esta forma, una relación de identidad personal.

El morphing es un fenómeno que se produce en hamacas y tumbonas, y que condiciona la arquitectura ergonómica que experimentamos cuando es transformada por este tipo de mobiliario. Así ocurre en la Jerry House de Onion, donde el suelo es sustituido en una parte por una malla de gran capacidad deformable. La arquitectura, queda determinada así, por el peso de uno o varios usuarios que se encargan de deformar el plano del suelo final, que se deforma y se adapta a la morfología de los cuerpos de sus habitantes. Los interiores de los edificios de la ciudad del videojuego “Tales from Off-Peak City Vol. 1” del estudio Cosmo D, son constantemente transformados por el jugador gracias a la presencia de mobiliario deformable. La interactividad, surge así, como extensión de la materialización del propio recinto, generándose, finalmente, tantos ambientes como partidas jugadas.



Sec.2.3.5. Secuencia Habitación de Molly.

En los espacios domésticos, como lo es la habitación de Molly, la incorporación de mobiliario de gran confort exige que sea deformable, es decir, que pueda adaptarse mínimamente al cuerpo de su usuaria. Tanto la cama como el sillón presentan superficies acolchadas, y, por lo tanto, deformables, que responden a distintas solicitudes físicas del cuerpo de Molly. En el videojuego, esta característica no está muy desarrollada, la kinestesia debe garantizar un pequeño movimiento vertical asociado al hundimiento de vuestro avatar en una superficie acolchada.



Fig.2.3'.0. Espacio Kinestésico Postural Incorrecto.



Fig.2.3'.I. Reclinado.



Fig.2.3'.II. Inalcanzable.

El Espacio Kinestésico Postural Incorrecto es aquel, generado a través de un mobiliario, que nos insta a utilizar dicho espacio a través de la formalización de posturas incorrectas, mientras desarrollamos en él diferentes actividades. Las tensiones anatómicas generadas a nivel físico, se convierten en percepciones que determinan una experiencia espacial también psicológica. Cuando el jugador se inclina, ya sea hacia adelante o ha-

cia atrás, el eje visual deja de ser horizontal, y lo que se genera, por tanto, es un ambiente reclinado. En el videojuego, la reducción del campo de visión, y la falta de un sistema completo de referencias, demanda espacios bien definidos para que no se produzca desorientación. Otra de las características que generan la percepción de un espacio posturalmente incorrecto, es la inalcanzabilidad del mobiliario presente. La imposibilidad de que nuestro

cuerpo domine dimensionalmente espacios concretos, asociados a piezas de mobiliario, generará tensiones en nuestra experiencia de juego.



Fig. 2.3'.III. Inclinado.



Fig. 2.3'.IV. Inadaptado.



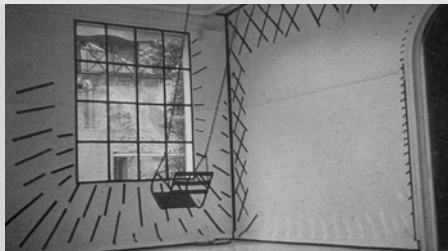
Fig. 2.3'.V. Indeformable.

Cada pieza o elemento de mobiliario presente en un ambiente, suele asociarse a una actividad determinada que demanda una altura ideal asociada a la acción. La incorrección de estas alturas, convierte, no solamente al jugador en un usuario incómodo, sino al propio espacio, en un ambiente de un entorno agresivo, sospechoso de generar diferentes acontecimientos. La inadaptación del espacio a través del mobiliario al cuerpo del ava-

tar del videojuego, puede suponer un extrañamiento que nos haga percibir el espacio como ajeno por una parte, y nos permita identificarlo con su habitante a través de sus dimensiones y morfología corporal, por otra. La indeformabilidad de los elementos presentes en el ambiente, nos transmite la rigidez y la disciplina que el mobiliario exige al jugador que pretenda usar ese espacio, y el carácter de las actividades que se produjeron o se pueden producir y

desarrollar mientras nos encontremos en ese espacio.

En ese lugar en el que estamos, hay algo que vuela y que no debería volar. Me gusta explicar esa idea de vuelo a la que me refiero con el ejemplo del columpio. Hay un momento, cuando vas hacia arriba, en que tienes la sensación de haberte liberado ya de la gravedad, pero de pronto notas que te cogen de los pies, que estiran de ti hacia abajo y entonces vuelves a sentirte oprimido...la gravedad...



2.3'. 1. Juan Navarro Baldeweg. Una caja de resonancia.

Fig. 2.3'.1. Luz y metales. J. N. Baldeweg. 1976.

Fig. 2.3'.1'.365. Sally Nixon. 2015.

Espacio Reclinado. La percepción del espacio queda influida por la postura en que la que es experimentado. “El columpio”, permite que percibamos la realidad desde diferentes puntos de vista que varían en un periodo corto de tiempo. Una postura reclinada, rompe la línea clásica del horizonte, y cada diferente inclinación, supone una nueva percepción. La suma de diferentes percepciones genera una experiencia espacial inestable.

En la instalación “Luz y metales” de Juan Navarro Baldeweg, la percepción de la arquitectura queda condicionada por la inestabilidad, generada por la presencia de un columpio y la formalización de rayos solares en forma de líneas dibujadas en la pared. Una vez entramos en la sala, entendemos que la posición ideal y privilegiada de experimentar el espacio es subidos en el columpio. Esta simulación, incluye la percepción de un espacio dinámico y de transición, transmitida por un columpio, que puede ser considerado mobiliario. Esta incorrección natural de la postura y su relación con el espacio, es también representada por Sally Nixon en su escenario gráfico doméstico “365”. Ninguna de sus protagonistas utiliza el mobiliario de la forma correcta, adquieren las posturas que a cada una de ellas le parece más cómoda, generando, de esta forma, diferentes percepciones desenfadadas y lúdicas del mismo salón.



Sec.2.3'.1. Secuencia Baño de Gregory.

Nos encontramos en la escena del baño de Gregory. Percibimos el área del baño a través de una mampara, que nos separa del espacio en el que nos encontramos, la bañera. Este filtro, nos genera intimidad y protección, excepto para un niño pequeño, que se convierte en una barrera visual que puede impedir evitar un accidente. La bañera es un mobiliario que pertenece a la familia de los sanitarios; dimensiones y morfología fija y estable que impide una adaptación, y que, por tanto, nos lleva a forzar nuestra postura. Por ello, es una paradoja que el baño sea considerado como un área de relajación, puesto que demanda una postura antiérgonomica. Cuando somos Gregory en el videojuego, nos damos cuenta de que podemos variar el grado de inclinación de nuestra visión, esto genera una tensión añadida, presagio de que algo malo va a suceder.

La arquitectura sólo se considera completa con la intervención del ser humano que la experimenta.



2.3'.2. Tadao Ando.

Fig.2.3'.2. Vivienda Unifamiliar. John Pawson. 1999.

Fig.2.3'.2'. The Americans. Robert Frank. 1958.

Espacio Inalcanzable. Hasta que el ser humano no experimenta el espacio, no podemos considerar la arquitectura como “completa”. Las medidas corporales son necesarias como sistema de acotación del espacio. Cuando el usuario no es capaz de medir con su cuerpo el mobiliario, el espacio inalcanzable aleja la percepción de entorno humanizado, condicionado más, por la continuidad de un diseño abstracto.

En la vivienda unifamiliar de John Pawson, es la presencia de cuatro sillas la que establece la escala humana, nos acerca a la idea de cuales son las dimensiones corporales de sus habitantes. El resto de la arquitectura, está definida a través de dos muebles continuos inalcanzables perceptivamente, es decir, que implican un desplazamiento por parte del usuario para ser utilizados en su totalidad. El mobiliario, es utilizado para conseguir una unidad entre el interior y el exterior con un mismo mueble, reforzado por las líneas de fuga que dirigen nuestra mirada hacia el patio. En su fotografía “The Americans”, Robert Frank, transmite un sentimiento de aislamiento y soledad de una persona; un bar con una barra que demanda a nuestra protagonista un desplazamiento constante para realizar sus actividades, revelando lo incorrecto de una postura, desde la que todo le resulta inalcanzable.



Sec.2.3'.2. Secuencia Baño de Edie.

Cuando accedemos al baño de Edie, podemos percibir varios elementos que nos comunican que se trata de un baño inadaptado. El rociador de la ducha se encuentra empotrado, inalcanzable, en relación a ciertas alturas por debajo de la media, y la presencia de una silla, permite una posición sedente más cómoda para ducharse y acceder con más comodidad a la grifería, o a los accesorios de ducha, haciendo así más accesible la actividad del lavado. Esta incomodidad en la utilización del ambiente, genera una tensión en la percepción del propio ámbito, que contrasta con el color rosa y la acogibilidad del material del suelo. El mobiliario, que no es transformable ni desplazable como lo son los sanitarios en los baños, solo se convierte en transformable por la presencia de accesorios o piezas de mobiliario, que pretenden solucionar esta incapacidad de adaptación.

La capacidad para cambiar de posición también tiene una función física importante. El cuerpo humano no está ideado para mantener una sola posición durante períodos prolongados; una inmovilidad prolongada tiene un efecto perjudicial para los tejidos, los músculos y las articulaciones. Los cambios de postura, cruzar las piernas, subir una, o incluso las dos, al asiento, trasladan el peso de una parte del cuerpo a otra, alivian la presión y la tensión y relajan diferentes paquetes de músculos.



2.3'.3. Witold Rybczynski. La casa. Historia de una idea.

Fig.2.3'.3. Little Shoes. Nabito Architects. 2015.

Fig.2.3'.3'.Le Mepris. Jean Luc Godard. 1963.

Espacio Inclinado. El cuerpo humano necesita cambiar de postura, ya que supone un “alivio de tensión y relajación”, implicando un cambio de posición y de inclinación. Según estos cambios posturales, los niveles de percepción visual también cambian, principalmente, los asociados a las diferentes alturas que establecen los diferentes muebles presentes en un espacio. Cada nivel es una porción de espacio.

En la tienda Little Shoes, la arquitectura se genera a partir de un mueble continuo transformado en expositor y asiento indistintamente. Como expositor, las superficies horizontales están situadas a diferentes niveles de visión, unas adaptadas a nuestra altura de visión cuando estamos de pie, y otra a cuando nos sentamos. Los niveles mejor percibidos son los que están en nuestra misma horizontal, si no es así, nos obligará a subir o bajar nuestra cabeza. Esta tensión se percibe en la película “Le Mepris”. La villa Malaparte se convierte en un escenario cinematográfico que establece diferentes niveles de percepción, alterando constantemente la línea del horizonte. Los personajes, se adaptan a estos niveles de diferente forma según su personalidad: el suelo como comodidad y disfrute de las pasiones humanas, y el permanecer de pie, estático, mirando al suelo, como incomodidad producida por una reflexión.



Sec.2.3'.3. Secuencia Baño de Gregory.

En la secuencia del videojuego en la que somos Gregory, nos encontramos en una bañera que se va llenando y vaciando; dado nuestro poco peso, esto hace que nosotros subamos y bajemos junto con el nivel de llenado, haciendo que percibamos el espacio de la bañera constantemente en cambio. Cuando la bañera está vacía, no hay peligro de ahogo, pero sí incapacidad para salir, puesto que su altura nos permite sentirnos como si estuviéramos en el fondo de un pozo. Cuando la bañera se llena, sin embargo, aumenta nuestra inquietud, puesto que al no ser vigilados podríamos ahogarnos; aunque nos encontremos a un nivel más próximo de una salida accesible. Finalmente, la escena termina experimentando el punto de vista del nivel por debajo del agua, una cota que es utilizada por la narrativa para introducir un ambiente mágico.

Al advertirla Syme pensó que iba a caerse el balcón. La enormidad de aquel hombre no sólo provenía de su estatura anormal y su increíble gordura, sino que sus proporciones todas eran gigantescas, como las de una estatua colosal. Su cabeza, ya entre gris, vista de espaldas, parecía mayor del tamaño natural. Las orejas que sobresalían, eran excesivas. Aquel hombre estaba construido conforme a una escala máxima.



2.3'.4. Gilbert Keith Chesterton. El hombre que fue jueves. Fig.2.3'.4. Knoll. Salone del Mobile. Petra Blaisse. 2015. Fig.2.3'.4'.El Tiempo 1. Antena 3. 2016.

Espacio Inadaptado. Cuando un espacio presenta “una escala máxima”, no permite establecer una relación del cuerpo y el espacio, y por tanto, impide la adaptación; solo es adaptable aquello que tiene referencias. El mueble es un objeto reconocible y acotable que, en un espacio, nos informa de la forma que debemos utilizar y experimentar ese ámbito. La falta de mobiliario concede el protagonismo al recinto.

En el Expositor que Petra Blaisse diseña para Knoll, se disponen unos tabiques textiles, que aún haciendo referencia a la escala doméstica por ser cortinas, presentan una escala urbana por sus dimensiones. Así, no percibimos el mobiliario expuesto como propio, sino que sentimos una sensación de inadaptación ergonómica, resultado de la relación del mueble con el recinto. Esta inadaptación se produce también en la evolución de los escenarios televisivos. Los primeros informativos, comenzaron a emitirse situando al presentador tras una mesa, reflejando la influencia del mobiliario y la posición de un profesor dando una clase. Esto, nos servía de referencia para situarnos nosotros como espectadores, y para dar credibilidad a lo que escuchábamos. La evolución de los informativos en programas de entretenimiento, ha obligado a eliminar esta referencia, buscando escenarios más dinámicos y arreferenciales.



Sec.2.3'.4. Secuencia Baño de Edie.

Los límites en un mobiliario ayudan a adaptar nuestra postura corporal a él. En el baño de Edie, nos encontramos con un lavabo continuo con dos senos, lo que indica que es utilizable por dos personas. Pero, formalmente, no podemos hablar de dos lavabos, puesto que no hay un límite entre uno y otro, lo que nos lleva a establecer que es un único mueble diseñado para ser compartido. Lo que en un principio se convierte en la unidad de una pareja, en edades avanzadas puede suponer la inadaptación a un mobiliario. Las pertenencias y accesorios distribuidas a lo largo de todo el lavabo, nos hablan de la utilización de una sola persona, en este caso, Edie, y la necesidad de reducirlo para adaptarlo, evitando que nos tengamos que desplazar para utilizar algunos de los accesorios. La disposición en diagonal del cepillo, o un vaso caído, se convierten en narrativa ambiental que reflejan esta situación.

Y descubrí algo muy importante: que en Japón la existencia es la empresa. ¿Y, fuera de la empresa, qué les esperaba a aquellos contables de cerebro lavado por los números?. La cerveza obligatoria con colegas tan trepanados como ellos, horas de metro abarrotado, una esposa que ya duerme, el sueño que te aspira como el desagüe de un lavabo que se vacía, las escasas vacaciones en las que nadie sabe qué hacer: nada que merezca el nombre de vida. Y lo peor es pensar que a escala mundial esta gente son privilegiados.

2.3'.5. Amelie Nothom. Estupor y temblores.



Fig.2.3'.5. Starbucks. Liz Muller. 2012.



Fig.2.3'.5'. Before your eyes. GoodbyeWorld Games. 2021.

Espacio Indeformable. En un determinado momento histórico muchos ámbitos se convirtieron, no solo en espacios de consumo, tertulia o descanso, sino también en espacios de trabajo, evolucionando hasta nuestros días donde, en algunos casos, pueden convertirse en ambientes “de cerveza obligatoria”. El mobiliario indeformable contribuye a esta actitud por parte del usuario, ayudándole a desarrollar así sus actividades.

En el Starbucks diseñado por Liz Muller, quedan diferenciadas las áreas de descanso, asociadas al mueble individual y acolchado, y por tanto, deformable, frente a las áreas de trabajo, asociadas al mueble compartido y rígido, y por tanto, indeformable. El trabajo, siempre ha estado asociado al sacrificio y a un mueble, que nos genere una determinada tensión, evitando que nos relajemos y disminuyamos nuestros niveles de atención. La indeformabilidad implica, que debemos ser nosotros los que nos adaptemos al mueble, y no al revés. En el videojuego “Before your eyes”, diseñado por el estudio GoodbyeWorld Games, nuestras posturas como jugadores y las de los personajes que nos rodean, asociadas al mobiliario donde realizan una actividad, y vinculadas al ambiente que los rodea, nos hacen tener diferentes sentimientos, vinculados a la alegría del juego, o la seriedad del trabajo.



Sec.2.3'.5. Secuencia Baño de Edie.

Es paradójico que en un ambiente en el que nos desnudamos, el baño, el mobiliario dispuesto sea el más indeformable de toda la vivienda. Tan solo la alfombra del suelo, se deforma y adapta a nuestras pisadas, que variarán según sea el peso de nuestro cuerpo. Este mobiliario, siempre se ha diseñado teniendo la asepsia y la limpieza como objetivo principal, esto implica la ausencia de poros, lo que supone ausencia de deformabilidad en los materiales que conforman el mobiliario. Percibimos así, en nuestro recorrido en el videojuego, un ambiente de transición entre otros espacios, puesto que el baño en el caso de Edie, es considerado, no como un ambiente de estancia vinculado a la relajación, sino como un espacio donde desarrollar actividades mecánicas, poco emocionales.



Fig.2.4.0. Espacio Kinestésico Confortable Cómodo.

Fig.2.4.I. Curvado.

Fig.2.4.II. Acolchado.

Un espacio confortable cómodo, es aquel cuyo confort viene determinado por todas aquellas características que garantizan la sensación de comodidad. Una de las que analizaremos, en esta categoría, es la curva en el mobiliario presente en el espacio. Cualquier elemento curvado se acopla mejor al cuerpo, puesto que este está formado mayoritariamente por curvas. La comodidad, en este caso, no solo vendrá determinada por la po-

sición corporal sobre el amueblamiento, sino por la facilidad de nuestros desplazamientos en curva, y la desaparición de esquinas que incomodan, no solamente físicamente, sino también perceptivamente. Junto con el espacio curvado, otra de las subcategorías que refuerzan la definición de espacio cómodo es la del acolchamiento. Los espacios percibidos como acolchados, transmiten la idea de que se adaptarán a nuestro propio cuerpo por la

deformabilidad de los materiales que lo conforman, garantizando así, el aumento del sentimiento de comodidad.

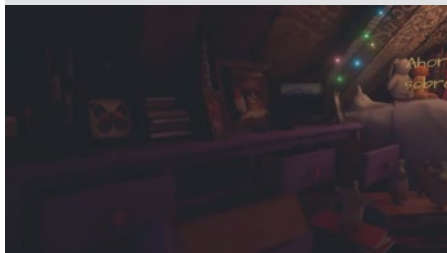


Fig. 2.4.III. Fijo.



Fig. 2.4.IV. Estirado.



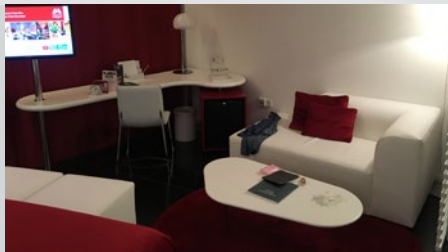
Fig. 2.4.V. Recuperable.

Definimos el amueblamiento de un espacio como fijo, cuando este no tiene articulaciones ni sistemas de transformación, ya sea mediante plegado o abatimiento. Las articulaciones generan pequeñas vibraciones que, en el videojuego, se convierten en movimientos de cámara, generando una incomodidad visual asociada a la incomodidad corporal de nuestro avatar. El espacio kinestésico fijo lo evita con su rigidez. Otra de las característi-

cas o subcategoría dentro de este espacio, sería el ambiente estirado, definido como aquel que nos permite estirarnos por completo en él. La comodidad viene determinada por la postura corporal del avatar, puesto que cuánto más estirados estamos, mayor garantía de relajación, y por tanto, de comodidad. Finalmente, el concepto de espacio recuperable, analizará la capacidad que tiene el amueblamiento conformador del espacio de volver a su forma inicial

una vez dejado de utilizar, por ello, no es solo importante que sea deformable.

A través de la distinción entre estimulación distal y próxima! (imagen retínica) puede establecerse claramente que no hay una necesaria correspondencia entre identidad fenoménica e identidad física, de tal manera que es en la confrontación entre la experiencia visual y la estimulación proximal donde debe buscarse la necesaria correlación.



2.4. 1. Gaetano Kanizsa. Gramática de la visión.

Fig.2.4.1. Hotel Porta Fira. Toyo Ito. 2010.

Fig.2.4.1'. Marie-Thérèse como vestal. Pablo Picasso. 1935.

Espacio Curvado. El espacio ergonómico dominado por la curva puede ser percibido como cómodo, no tanto por la percepción corporal, a través de su tacto, como por la “estimulación distal” producida a través de la percepción visual. Establecemos, de manera inconsciente, la analogía formal entre cuerpo y objeto, y por extensión, del recinto donde se encuentran situados los objetos curvos, unificando el conjunto con similar comodidad.

En las habitaciones del Hotel Porta Fira, gran parte del mobiliario de las habitaciones es curvo. Aunque la presencia de apoyabrazos y respaldos supone un aumento del confort físico, en mesas o cabeceros supone más un confort visual, aumenta el carácter doméstico del espacio, los movimientos del cuerpo se desarrollan sin la presencia de esquinas en el mobiliario, y la naturaleza orgánica que se crea a partir de la arquitectura ergonómica, genera un sentimiento de relación con el cuerpo de sus huéspedes. Esta relación entre cuerpo y espacio queda patente en la serie “Suite Vollard” de Picasso. El escenario gráfico funde, de manera orgánica: cuerpos, mobiliario y recinto; todos estos elementos son curvos, no estableciendo límites, provocando la percepción de que los mismos cuerpos son los generadores del entorno, o que el es el ámbito el condicionante de los comportamientos de los amantes.



Sec.2.4.1. Secuencia Habitación de Edith.

Una vez accedemos a la habitación de Edith, siendo nosotros, como jugadores, la propia Edith, nos encontramos con un ambiente donde no pueden situarse los límites entre recinto, mobiliario y objeto. El espacio está adaptado a las dimensiones corporales de nuestra protagonista, se convierte en una prolongación de sí misma. La situación de cojines y de diferentes elementos que generan un acolchamiento de la estancia, hacen que se convierta en una curva continua. El ambiente se percibe continuo con las mismas características materiales, donde se mezclan las diferentes actividades asociadas a una diferentes posturas, todas ellas en posición sedente. Se convierte, por tanto, en la representación máxima del centro doméstico de mayor intimidad.

La domesticidad, la intimidad, el confort, el concepto del hogar y de la familia son, literalmente, grandes logros de la Era Burguesa.



2.4.2. La casa. Historia de una idea. W. Rybczynski.

Fig.2.4.2. On Space, Time, Foam. Tomás Saraceno. 2012. Fig.2.4.2'. En las eras. Cristina García Rodero. 1988.

Espacio Acolchado. El concepto de comodidad en un espacio puede considerarse como “logro histórico”, entendiendo por logro, aquello a lo que aspira el ser humano. Parte del concepto de comodidad surge con el acolchamiento de su mobiliario, y con la introducción de materiales que contengan aire en superficies continuas. El aire tiene la capacidad de desplazarse, colocándose en las zonas requeridas para la adaptación corporal.

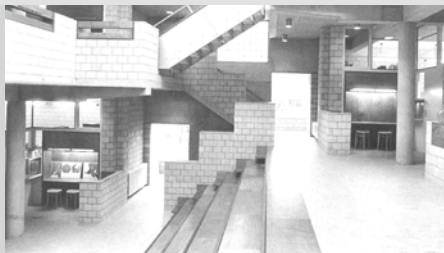
En la Instalación “On Space, Time y Foam” de Tomás Saraceno, el espacio arquitectónico se genera a través de un plástico como envoltente que encierra aire, y que convierte la arquitectura en objeto de una experiencia táctil acolchada; donde el espacio se va amoldando a nuestro cuerpo, a su peso, a su forma y a su desplazamiento, ya sea andando, estando de pie, o tumbados. En la imagen “En las eras” de Cristina García Rodero, el acolchamiento del escenario fotográfico genera el lugar donde se producen las diferentes acciones de los protagonistas. El mismo material que simboliza el esfuerzo y el trabajo para unas personas, es utilizado para descanso de otras. El contraste entre unos y otros, refuerza la idea de que el heno, con su porosidad y ductilidad tiene la capacidad de adaptarse al cuerpo humano, mejorando así, su descanso.



Sec.2.4.2. Secuencia Habitación de Edith.

En la habitación de Edith, el acolchamiento propio de un mueble como la cama, se propaga perceptivamente por toda la habitación, dando la sensación de que hasta el suelo está acolchado. Al acceder, reducimos nuestro paso en búsqueda de un punto de reflexión en la narrativa del juego. Todo el ambiente nos dirige a la cama, punto en el que Edith escribe el diario que nos guía por todo el videojuego, y espacio que se convierte en un final. El acolchamiento, consigue transmitirnos el sentimiento de reducción de velocidad, desarrollando mucho más nuestros sentidos de exploración y reflexión.

“Creo en la vida en una sola habitación. Una habitación vacía con tan solo una cama, una bandeja y una maleta. Puedes hacer cualquier cosa en la cama o desde ella: dormir, comer, pensar, hacer ejercicio, fumar. Y tener un baño y un teléfono al lado de la cama”. Andy Warhol.



2.4.3. Xavier Monteys. La habitación.

Fig.2.4.3. Escuela Montessori. H. Hertzberguer. 1966.

Fig.2.4.3'. Último tango en París. Bernardo Bertolucci. 1972.

Espacio Fijo. Es aquel condicionado por un mobiliario fijo, garantizando una estabilidad a la que nosotros debemos adaptarnos, y donde un mueble podría resolver todas las demandas requeridas por nuestras actividades, “una habitación vacía con tan solo una cama”. Esta estabilidad marcada por el mobiliario fijo, determina el lugar que no cambiará, independientemente de que nuestras actividades sí lo hagan.

En el proyecto de la Escuela Montessori, Hertzberguer dispone unas pequeñas mesas con unos taburetes y escaleras con forma de gradas en los espacios de comunicación, de tal forma, que rompe la idea de las clases como estancia, y los pasillos, únicamente, como circulación. Genera dos tipos de espacios que materializan su comodidad, no en base a la naturaleza del soporte, sino a las condiciones espaciales de la arquitectura construida; uno convertido en el ambiente de mayor intimidad compartida de la Escuela, y otro en un ámbito desenfocado de atención. Esta comodidad en la presencia de mobiliario fijo en un espacio, la percibimos también en la película “Último tango en París”, donde el baño se convierte en la estancia más amueblada, y por tanto, de apariencia más reconocible, generando más seguridad en nuestra protagonista, que se cita con un desconocido en un piso vacío y deshabitado.



Sec.2.4.3. Secuencia Habitación de Edith.

En la habitación de Edith, podríamos considerar a la cómoda con cajones como único mueble que cambia su configuración. Un cambio que no altera la percepción del ambiente. La adaptación del mobiliario y su configuración, establece una relación próxima con el suelo, pudiéndose entender como una prolongación de este. Esta sensación de peso pretende anular toda percepción de dinamismo, enfocándonos en nuestro recorrido hacia un único punto, que exige que nos paremos y echemos. Esta estaticidad anuncia, también, la comunicación de un hecho importante, como así finalmente termina sucediendo.

...la comodidad en el transporte avecina progresivamente el espacio público móvil al agradable espacio doméstico en cuanto a su grado de confort, pero también que al aumentar la sensación de estar cómodo, el ciudadano no siente ya la necesidad de sociabilidad típica del espacio urbano, pudiendo decirse que el espacio móvil del transporte se domestica en ese sentido. Comodidad unida a silencio y a mirada desinteresada o fuera de foco, el viajero, cómodo en su sillón, no hablaba con nadie, no establecía comunicación.



Fig. 2.4.4. Visiona 2. Verner Pantón. 1970.



Fig. 2.4.4'. La Sexta Noche. Atresmedia. 2013.

2.4.4. Fernando Quesada. Del cuerpo a la red.

Espacio Estirado. Un exceso de comodidad en el mobiliario de un espacio, no tiene por qué ser positivo, “al aumentar la sensación de estar cómodo, el ciudadano no siente ya la necesidad de sociabilidad”, es decir, cuanto más cómodos estamos, más dados al descanso y la reflexión interna estamos. El cuerpo estirado, permitido por el espacio, condiciona una confortabilidad propia del descanso y de la relajación.

En “Visiona 2” de Verner Pantón, la arquitectura se genera a través de una secuencia de mobiliario acolchado, diferentes piezas longitudinales se superponen y permiten una postura diferente del cuerpo estirado. La dirección transversal, que sería la dirección de comunicación entre dos personas, está, sin embargo, limitada. El escenario televisivo de “La Sexta Noche”, presenta a diferentes personas cuyo objetivo es comunicar, parece, por lo tanto, contraproducente, disponer un mobiliario que genere una comodidad excesiva de estos participantes. Parte de esta comodidad, viene determinada por la capacidad aumentada de estirarnos en nuestro asiento. La búsqueda de una domesticación de los escenarios televisivos, haciendo que sus protagonistas se sienten como nosotros lo hacemos en casa, puede perjudicar las capacidades de comunicación.



Sec.2.4.4. Secuencia Habitación de Edith.

La habitación de Edith, está configurada para remarcar la presencia de una cama que pone punto final a nuestro recorrido en el videojuego. Un bajocubierta que forma junto con el plano horizontal de la cama, un espacio estático, de intimidad, donde sabemos que va a pasar algo. Una vez que llegamos, nos echamos, nos estiramos, y por primera vez, pasamos a ser nosotros, jugadores en el papel de Edith, quienes terminamos de escribir el diario. De nuevo, el ambiente que nos rodea es el idóneo para el descanso y la autorreflexión. La cama se convierte en un espacio continuo, que se transforma a su vez, en fondo que da protagonismo al diario y la pluma que vamos a utilizar.

Su mismo desorden constituiría su mayor atractivo. Lo cuidarían apenas: vivirían en él. La comodidad ambiente se les antojaría un hecho incontrovertible, un dato inicial, un estado de su naturaleza. Su atención se centraría en otras cosas: en el libro que abrirían, en el texto que escribirían, en el disco que escucharían, en su diálogo reanudado a diario.



2.4.5. George Perec. Las cosas.

Fig.2.4.5. Oficinas Municipales de Rotterdam. OMA. 2015. Fig.2.4.5'. That Dragon, Cancer. Numinous Games. 2016.

Espacio Recuperable. Cuando el mobiliario pasa desapercibido en un espacio, es porque hemos conseguido generar un sentimiento de comodidad, es decir, “la comodidad ambiente se les antojaría un hecho incontrovertible, un dato inicial, un estado de su naturaleza”. Esta sensación, viene determinada por la percepción de que ese mobiliario, y por tanto, el espacio, no ha sido utilizado recientemente por otro usuario.

En las oficinas municipales de Rotterdam, se da la presencia de mobiliario urbano, rediseñado de tal forma, que puede ser usado en un espacio, aparentemente, doméstico. El tapizado sobre la estructura clásica de madera o metálica, genera un acolchamiento que aumenta el confort. Un acolchado de tapicería elástica que recupera su forma una vez dejado de ser utilizado, genera la idea de que parte del confort viene de la percepción visual, de que el mueble va a ser estrenado por nosotros. En el videojuego “That Dragon, Cáncer”, nos ponemos en la piel de unos familiares que sufren la enfermedad de su hijo. Si analizamos el mobiliario de la sala del hospital donde reciben las noticias, nos daremos cuenta de que presenta también una deformabilidad baja y recuperable, es decir, nos hace sentir la comodidad necesaria para pasar desapercibido y centrarnos en lo verdaderamente importante.



Sec.2.4.5. Secuencia Habitación de Edith.

En la habitación de Edith, una vez nos vamos acercando a su cama, una pequeña luz que nos guía hacia un punto de exploración, nos permite percibir con claridad la rigidez del colchón, almohadas y cojines. Porque somos nosotros, como jugadores, los que nos vamos a echar en la cama de nuestro avatar, Edith; pero para que el ambiente nos transmita la sensación de comodidad necesario para realizar las acciones, y poder emocionarnos con la narrativa, es importante que sintamos que estamos estrenando la cama, que no está la deformabilidad presente en algunos colchones y almohadas, donde queda la marca del peso de nuestro cuerpo. Podríamos establecer, por tanto, que todo el ambiente de la habitación es de deformabilidad recuperable.



Fig.2.4'.0. Espacio Kinestésico Confortable Incómodo.



Fig.2.4'.I. Rectangular.



Fig.2.4'.II. Duro.

La incomodidad generada por el diseño del mobiliario que conforma un espacio, puede ser positiva y generadora de confort, tanto para los usuarios de la arquitectura, como para los jugadores en el ambiente del videojuego. Entendemos como confort, el grado de comodidad asociada a la acción o sentimiento requerido en el ambiente en un determinado momento. De esta forma, se disponen muebles incómodos porque son los ade-

cuados para las necesidades demandadas en ese espacio. El mueble recto, a diferencia del mobiliario curvo, permite modulaciones y rutinas de trabajo alejadas de la relajación y el descanso. En espacios laborales o de producción, el elemento recto garantiza protocolos y acciones necesarias para el trabajo. La rectitud queda reforzada por la dureza del elemento, que aumenta la incomodidad necesaria para el desarrollo de actividades, especialmen-

te las actividades físicas. Esta rigidez indica al usuario que es él quien debe adaptarse al espacio a través del diseño de su mobiliario, y no al revés.

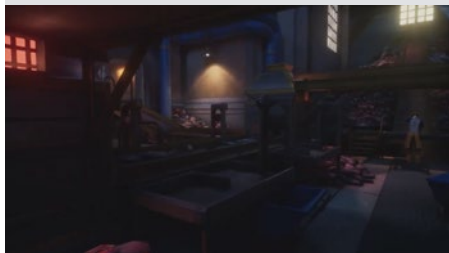


Fig. 2.4'.III. Desplegable.



Fig. 2.4'.IV. Encogido.



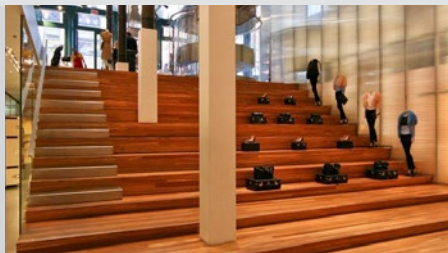
Fig. 2.4'.V. Irrecuperable.

Los elementos desplegados buscan una mayor utilidad en su uso cuando hablamos de mobiliario, atribuyendo su eficacia al espacio donde se encuentren. Estos elementos, demandan unas articulaciones propias de la flexibilidad necesaria en espacios efímeros o en ámbitos de producción. Debido a la presencia de estas articulaciones, la estabilidad del amueblamiento se reduce, aumentando, de esta forma, su incomodidad.

El espacio que hemos denominado encogido, es aquel que no permite que nuestro avatar se estire, sino todo lo contrario; las alturas bajas de un amueblamiento nos lleva a plegar las piernas, y por tanto, a encogernos, generando así, posturas incómodas que determinan espacios útiles de estancias cortas. El mobiliario irrecuperable, es aquel que se presenta desgastado por el uso, o cuya forma no se ha recuperado después de usarlo, lo que genera

una incomodidad en el espacio que nos lleva a abandonarlo, y a no estar relajados mientras nos encontramos en él.

La austeridad, tanto visual como táctil, ha sustituido al agrado. Lo que empezó como una tentativa de racionalizar y simplificar se ha convertido en una cruzada por los motivos erróneos; no, como suele afirmarse, una respuesta a un mundo en evolución, sino una tentativa de cambiar la forma en que vivimos, que ataca la idea misma de confort. Por eso la gente se vuelve hacia el pasado.



2.4'.1. Witold Rybczynski. La casa, historia de una idea.

Fig.2.4'.1. Tienda de Prada. Rem Koolhaas. 2001.

Fig.2.4'.1'. Lección de música. Johannes Vermeer. 1665.

Espacio Rectangular. En algunos espacios, la presencia de la recta en su diseño, puede entenderse como “un ataque a la idea misma de confort”, pero debemos comprender, que cuando diseñamos, tenemos que establecer un nivel determinado de comodidad, adaptado a la actividad que estemos desarrollando, y considerando que la recta incomoda la curva de nuestro cuerpo. Un espacio muy cómodo no tiene porqué ser siempre positivo.

La recta y los encuentros rectangulares, implican un sistema más sencillo de construcción y montaje, asociado a una precisión del ambiente, necesaria cuando desarrollamos ciertas actividades que demandan una reflexión. En la Tienda de Prada, la recta organiza el espacio con el objetivo de ordenar las diferentes opciones de compra y ayudar a la decisión. Esta estrategia, acaba convirtiéndose en una grada que conforma arquitectónicamente todo el espacio. En los interiores de Vermeer, y más concretamente, en su obra “Lección de música”, suelen representarse actividades cotidianas asociadas al trabajo y el estudio, teniendo presencia un mobiliario de directrices rectas, que reduce la idea de confort no vinculada a la actividad. Finalmente, estas rectas ayudan a la generación de un escenario gráfico donde la domesticidad y el confort es generado por la atmósfera lumínica.



Sec.2.4'.1. Secuencia Planta de la Piscifactoría de Lewis.

Accedemos a la Piscifactoría, lugar de trabajo de otro de los personajes del videojuego, Lewis. El mobiliario refleja un entorno productivo, basado en una cadena de montaje; elementos mecánicos que exigen movimientos y posturas corporales mecánicas. Este ambiente artificializado, se encuentra dominado por la recta en sus elementos conformadores como garantía de montaje y precisión. Este ámbito, que nos sitúa ante una de las mesas de corte, nos anuncia los movimientos mecánicos que tendremos que hacer al convertirnos, como jugadores, en el personaje de Lewis. Esta falta de comodidad, ayudará a entender muchos de los pensamientos del personaje.

Es ligera y desplazable, e invita a la admiración por esas cualidades, igual que un camastro de campamento. Pero no pide que nos sentemos en ella, o al menos durante mucho tiempo. La silla rococó incita la conversación, y la silla victoriana invita a la siesta, pero la silla moderna invita a la actividad. Es una silla que ya no provoca el confort.



2.4'. 2. Witold Rybczynski. La Casa. Historia de una Idea. Fig. 2.4'. 2. Cementerio de Igualada. Enric Miralles. 1985. Fig. 2.4'. 2'. New Years Eve on Wells Street. J. Goodmans. 2015.

Espacio Duro. En algunos espacios, no es tan recomendable “provocar el confort”, siendo necesaria cierta dureza del mobiliario para entender mejor el carácter del entorno, y la postura que debemos adoptar en relación a la actividad que vamos a realizar en ese espacio. La dureza en el mobiliario, impide su adaptación corporal, oponiéndose, de esta forma, a generar una comodidad, por no considerarla adecuada.

En el Cementerio de Igualada, algunas placas, percibidas como lápidas por sus dimensiones, se disponen a lo largo de todo el recorrido, concepto protagonista del proyecto. Podrían considerarse como bancos que evitan que podamos descansar cómodamente, dada su rigidez, altura, inclinación y la presencia de rugosidades; nos habla, en definitiva, de que estamos vivos frente a la idea de descanso eterno. Consideramos la imagen de Goodmans, humorística, por la superposición de contrastes. La postura adoptada del personaje principal, transmite comodidad en contraste a la naturaleza rígida y granulada del soporte, diseñada para resistir tráfico rodado, para el desplazamiento, no para la estancia. El segundo contraste se establece respecto a la otra de las situaciones que se dan en el mismo escenario fotográfico, donde el soporte rígido del pavimento es utilizado para inmovilizar a una persona.



Sec.2.4'.2. Secuencia Planta de la Piscifactoría de Lewis.

La dureza de el mobiliario y elementos que rodean a Lewis, contrastan con el dinamismo del ambiente en el que nos encontramos. Los sonidos constantes y la exigencia en la rapidez de nuestras acciones, nos genera un sentimiento de incomodidad propio de los entornos laborales industriales. La rigidez de las cintas transportadoras, diseñadas para soportar la carga de pescado, y la firmeza y durabilidad de nuestra mesa de corte ante la que nos encontramos una vez avanzamos sobre el espacio de la Piscifactoría, nos ayudarán a entender mejor la sorpresa que nos aguarda posteriormente, basada en el contraste con el espacio en el que nos encontramos ahora.

A partir de mediados de siglo XIX, y sobre todo en los Estados Unidos, apareció una serie de muebles en los cuales la comodidad al sentarse no se lograba mediante la tapicería y el acolchamiento como antes, sino mediante el movimiento: flexión, rodado, inclinación y giro.



Fig.2.4'.3. Crater House. Allan Wexler. 1990.



Fig.2.4'.3'. The High Sign. Buster Keaton. 1921.

2.4'.3. La casa. Historia de una idea. W. Rybczynski.

Espacio Desplegable. La rigidez, en las diferentes partes del mobiliario que conforma un espacio, permite que estas sean “movibles”, y por tanto, desplegables; surgiendo, de esta forma, una nueva perspectiva del concepto de confort. Aunque esta condición, permite experimentar el espacio de múltiples formas, la exigencia del desplegado, genera incomodidad, dado que exige al usuario un trabajo antes de utilizar dicho mobiliario.

En el proyecto “Crater House” de Allan Wexler, el interior arquitectónico se genera en base a varios módulos de equipamiento desplazables y desplegables, que cualifican cada una de las estancias, que surgen como despliegue de estos. El módulo cocina-comedor, tiene la capacidad de desplegar una encimera de trabajo y una mesa de comedor. La demanda de plegado, exige unas alturas y unas condiciones ergonómicas no ideales en favor de la generación de la flexibilidad de los espacios generados. Esta incomodidad, en el despliegue del mobiliario, en una estancia doméstica, es más relevante en la película “The High Sign”, donde Buster Keaton se desplaza de una estancia a otra, plegando y desplegando muebles, y revelando la incomodidad generada por la inestabilidad del mobiliario, en escenarios que tienen que garantizar estabilidad, puesto que están enfocados al descanso.



Sec.2.4'.3. Secuencia Planta de la Piscifactoría de Lewis.

En un ambiente como este, todo el equipamiento se encuentra en movimiento, siendo el más perceptible el de una cinta transportadora, a la que tendremos que adaptarnos en un determinado momento. Esta dinámica es aprovechada por el videojuego cuando llegamos a la máquina de corte de pescado siendo Lewis, y tenemos que ir desplazando los atunes mientras paralelamente debemos ser protagonistas de otra narrativa que se da en un espacio-tiempo diferente. El movimiento y despliegue del equipamiento se produce de forma rítmica para que la influencia sobre el ritmo de la historia no sea alterado.

La silla del siglo XX revela una fe optimista en la tecnología y en el uso eficiente de materiales. Revela una preocupación por la fabricación, no por la artesanía en el sentido tradicional, sino un montaje preciso y exacto. Es un objeto con un objetivo determinado, sin frivolidad ni adornos. Ofrece categoría.



2.4'.4. La casa. Historia de una idea. W. Rybczynski.

Fig.2.4'.4. Tienda Urbana. IKEA. 2019.



Fig.2.4'.4'.Debate Kennedy-Nixon. CBS. 1960.

Espacio Encogido. En el siglo XX, el mueble convertido en un “objeto con un objetivo determinado, sin frivolidad ni adornos”, podía incitar a un comportamiento específico por parte de su usuario. Pero no debemos olvidar, que esta incitación vendrá principalmente marcada por la relación del mueble con el recinto que lo contiene y los objetos que lo complementan. Nuestra postura corporal viene determinada por nuestro sentimiento.

En la tienda urbana de IKEA, las camas ya no se exponen como parte del mobiliario de una casa, sino como objeto técnicamente bien resuelto. Una tabla con las características técnicas de colchones y almohadas, garantizan nuestra elección antes de realizar la prueba física del mueble, se elimina estirarse en una cama como prueba de compra, en todo caso, el cliente se apoya o se sienta, y confía en los datos técnicos más que en su percepción subjetiva. El desarrollo del escenario televisivo consideró que la postura corporal podría reflejar una postura política, de tal forma que el mobiliario que condicionaba tales posturas en un debate electoral debería ser estudiado y diseñado con el acuerdo tanto de Kennedy como de Nixon. El diseño de Hans J. Wegner, permitió que la postura más encogida de Nixon, tuviera menos acogida frente a la postura estirada y más confortable de Kennedy.



Sec.2.4'.4. Secuencia Planta de la Piscifactoría de Lewis.

Una vez terminada nuestra jornada laboral o antes de comenzarla, nos cambiamos y preparamos en el vestuario de la Piscifactoría. Lo haremos de pie, o sentados en un banco estrecho y bajo. Conociendo la altura de Lewis, superior a la media, sabemos que la altura del banco nos obligará a encoger las piernas por debajo del banco, puesto que es lo más común que se hace, generando una cierta incomodidad. En el videojuego, el diseño del ambiente basado en la disposición y el diseño del mobiliario pretende generar un sentimiento de incomodidad para que no permanezcamos mucho tiempo en él, es decir, para que se convierta en un espacio de transición hacia el espacio de trabajo, que es a quién debemos dedicar nuestro tiempo.

Lo malo de los nudistas es que cuando se sientan se pegan a las sillas.



2.4'.5. Ramón Gómez de la Serna. Greguerías.

Fig.2.4'.5. Camarote primera clase del Titanic. 1912.



Fig.2.4'.5'. Ether One. White Paper Games. 2014.

Espacio Irrecuperable. El confort de un espacio puede estar asociado a la percepción de las características de un mobiliario, que caracteriza, a su vez, el espacio al que pertenece. La falta de un acolchamiento entre nuestro cuerpo y el mobiliario que vamos a utilizar, puede provocar el sentimiento de quedarnos “pegados a las sillas”, como si formáramos parte de ellas. Un mobiliario deformable expone la huella de su uso.

En el camarote de primera clase del Titanic, esta rigidez en el mobiliario está asociado a la idea del confort que acompaña a un espacio que está en constante movimiento, dinámico; donde el mueble está obligado a fijar la posición de su usuario, acompañarle en el movimiento, formar parte de él, lo que se consigue dotando de rigidez la superficie de contacto. En los interiores del videojuego “Ether One”, este sentimiento de mobiliario irrecuperable, es decir, de rigidez dando la apariencia de acolchamiento, se da en muchos de los ambientes dinámicos. El objetivo de diseño del estudio White Paper Games es comunicar que no se trata de espacios estancia, sino de muebles dispuestos para utilizarse durante muy poco tiempo, donde no se interrumpa la observación. Incluso en aquellos espacios asociados al descanso, la presencia de la rigidez de mobiliario los convierte en ambientes de paso.



Sec.2.4'.5. Secuencia Planta de la Piscifactoría de Lewis.

La sensación de confort que podamos tener siendo Lewis en el vestuario de la Piscifactoría, está influido también porque aún estando solos, estamos acompañados por las marcas que han dejado todos nuestros compañeros del pasado y presente, y de sus objetos utilizados. Las manchas en los bancos o las deformaciones en las taquillas como mobiliario irrecuperable, que ya no puede ser devuelto a su percepción original y que se seguirá alterando, nos comunica la tensión generada por los trabajadores y la poca importancia que le dan a este espacio, aumentando nuestra sensación de incomodidad. Materiales más resistentes, tanto rígidos como acolchados, garantizarían la propiedad del mobiliario de recuperación o de inalterabilidad, dando un ambiente menos deteriorado.

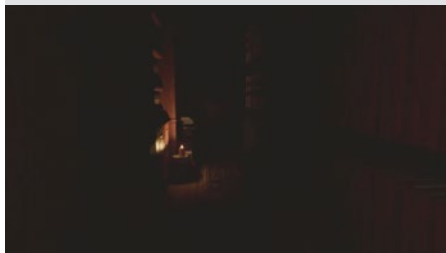


Fig.2.5.0. Espacio Kinestésico Ordenado Rígido.

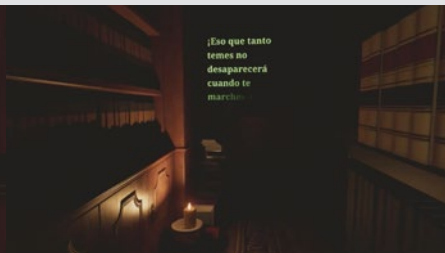


Fig.2.5.I. Reticulado.

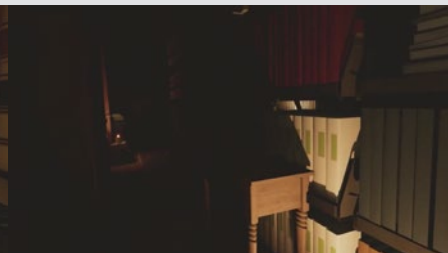


Fig.2.5.II. Unificado.

El propio diseño de un espacio puede fomentar o evitar su ordenación por parte del jugador, es decir, influye en el orden de los elementos que lo conforman. El espacio kinestésico ordenado rígido, es aquel que induce al jugador a desarrollar una acción mediante una mecánica establecida por un protocolo, o aquel que transmite el sentimiento de orden cuando es percibido y experimentado. La rigidez en el orden se complementa con una

serie de subcategorías. Una de ellas es la reticulación; la presencia de un mueble reticulado en un espacio genera una trama sobre la que disponer los objetos, y por tanto, obliga a establecer un orden con la libertad que deja dicha trama. Este orden final reticulado termina por generar a su vez un ambiente ordenado reticulado asociado a acciones mecánicas. Otro concepto es el del amueblamiento unificado. Establecer los mismos límites reconocibles en

el orden es establecer barreras físicas unificadas entre las que se deben depositar los objetos, coartando la libertad de acción una vez más.

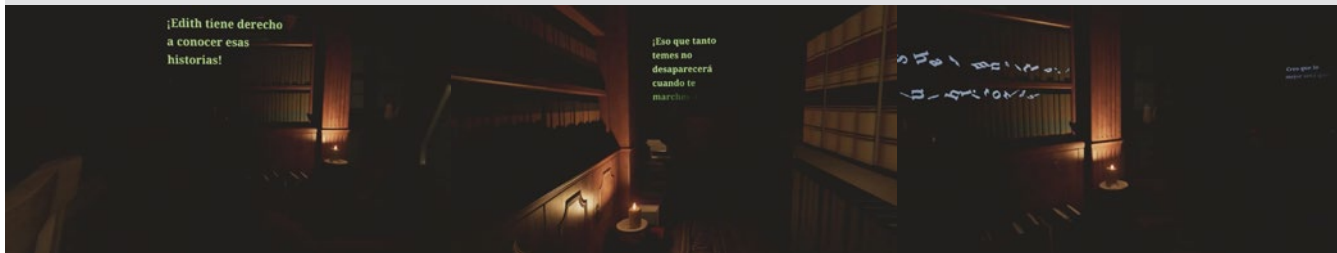


Fig.2.5.III.Delimitado.

Fig.2.5.IV.Vertical.

Fig.2.5.V. Vacío.

El mobiliario generado en un espacio se denomina de patrón cerrado cuando las conductas que genera este amueblamiento son cerradas. La conducta suele estar relacionada con el orden o con la disposición de objetos en el amueblamiento destinado para ello. El cierre del patrón exige una delimitación exacta que se repite en el tiempo. Otra de las características es la verticalidad del amueblamiento, donde el desarrollo de lo ordena-

do se realiza en niveles superpuestos verticalmente en el que disponer y ordenar físicamente los objetos desde una posición estática. La composición del amueblamiento en el espacio se compone a través de la repetición en horizontal de muebles de configuración vertical. El espacio ordenado rígido genera también un espacio vacío debido a que los objetos a ordenar se acoplan al mobiliario y este, a su vez, se integra en el cerramiento del recinto. Este ca-

muflaje de elementos los convierte en prolongación unos de otros.

Aún hoy trabajo a menudo en un café; pero en casa es muy raro que yo trabaje fuera de mi mesa de trabajo (por ejemplo, jamás escribo en la cama) y mi mesa de trabajo sólo sirve para mi trabajo. Así, una cierta historia de mis gustos (su permanencia, su evolución, sus fases) se inscribirá en este proyecto. Con mayor precisión, se tratará una vez más de un modo de delimitar mi espacio, de una aproximación algo oblicua a mi práctica cotidiana, un modo de hablar de mi trabajo, mi historia, mis preocupaciones...

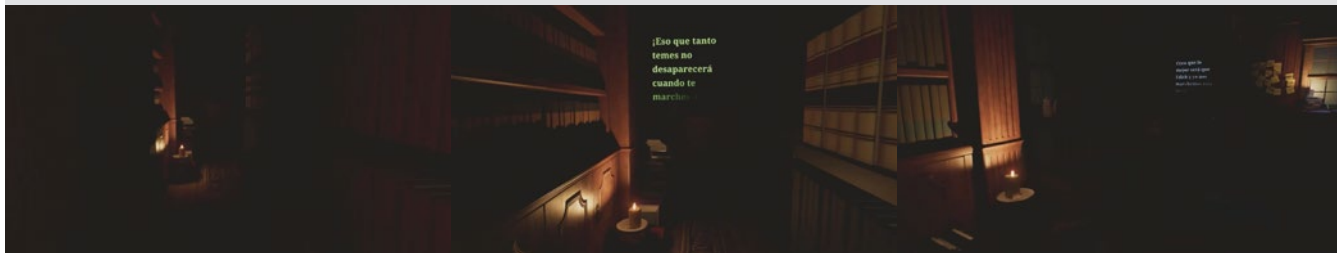
2.5. 1. George Perec. Pensar, clasificar.



Fig.2.5.1. Biblioteca de Musashino. Sou Fujimoto. 2011. Fig.2.5.1'. San Jerónimo en su estudio. A. de Messina. 1460.

Espacio Reticulado. El mobiliario reticulado impone un orden de almacenamiento, vinculado a la acción de estudio o trabajo, es decir, “se tratará una vez más de un modo de delimitar mi espacio, de una aproximación algo oblicua a mi práctica cotidiana, un modo de hablar de mi trabajo...”. Genera una estructura o una trama que permite asociar actividades rutinarias y repetitivas necesitadas de un orden estable en el entorno.

En la Biblioteca de Musashino la estantería reticulada se convierte en el elemento generador del proyecto. Se convierte en un cerramiento con diferentes grados de permeabilidad. En unos casos genera continuidades espaciales entre espacios a diferentes altura y en otros continuidades visuales entre diferentes ámbitos. También se convierte en recinto que clasifica las diferentes áreas identificadas en base a los libros que contiene. Esta idea de cerramiento-mobiliario reticulado generador de espacios también queda establecido en el escenario gráfico de “San Jerónimo en su estudio”, de Antonello de Messina. El orden que nos transmite la delimitación del ámbito personal del Santo se vincula al orden en el estudio y trabajo, reforzado por la rigidez del resto del mobiliario que surge como continuación de la propia estantería.



Sec.2.5.1. Secuencia Biblioteca de la Familia Finch.

Una vez accedemos a la biblioteca, nuestro paso se ralentiza inconscientemente. La configuración del ambiente se ha realizado en base a la disposición de las estanterías. El orden reticulado nos induce a andar con cierta cadencia rítmica en busca de una referencia distintiva que rompa ese orden. La escasa iluminación refuerza esta sensación que permite que nos centremos en la narrativa. La iluminación puntual de velas se convierte en protagonista dado que los cerramientos formados por estanterías pasan desapercibidos debido a su monotonía. El carácter personalizado de la biblioteca es atribuido a Edie, quién comenzará una narración apoyada en el valor de los libros, de los que estamos rodeados siendo como jugadores Edith.

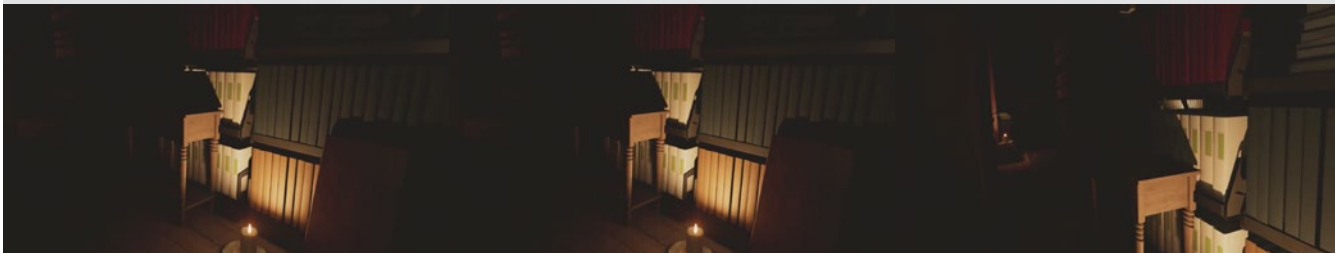
La organización jerárquica sitúa los controles y la información en categorías lógicas y después las oculta dentro de un control general, como un menú de software. Los nombres de las categorías permanecen visibles, pero los controles y la información quedan ocultos hasta que se activa el control general. Los controles y la información relevantes para un contexto determinado se hacen claramente visibles, mientras que los controles irrelevantes se minimizan o se ocultan.



2.5.2. Donald Nordman. La psicología de los objetos cotidianos. Fig.2.5.2. Vivienda en Granada. Serrano y Baquero. 2017. Fig.2.5.2'. Hotel Loraine Lobby. Angus B. McVicar. 1928.

Espacio Unificado. La organización de las pertenencias dentro de un mueble, permite dotar al espacio de un carácter doméstico, cuya intimidad vendrá determinada por la posibilidad de ser más o menos unificado, lo que determinará una interactividad, es decir, “los controles y la información relevantes para un contexto determinado se hacen claramente visibles, mientras que los controles irrelevantes se minimizan o se ocultan”.

En la vivienda de Serrano y Vaquero, la necesidad de intimidad requiere que sus pertenencias queden unificadas bajo un sistema de organización visible. Un conjunto de cajones de polipropileno apilados forman los cerramientos de las diferentes estancias. La permeabilidad del material permite intuir las pertenencias que se almacenan en cada estancia, sin llegar a ser reveladas, sino adaptadas al orden limitado por las dimensiones de cada uno de los cajones. Esas siluetas en la vivienda se convierten en números de habitaciones en el casillero de un hotel, que se pasa a ser el telón de fondo del escenario fotográfico creado por McVicar, y donde el Lobby del Hotel Loraine, convierte su casillero en reflejo del número de habitaciones existentes, y del orden y disciplina de su servicio. Son los objetos depositados dentro de cada uno de los casilleros, los encargados de romper la percepción del sistema unificador.



Sec.2.5.2. Secuencia Biblioteca de la Familia Finch.

De la iluminación del hall de la vivienda, accedemos a la oscuridad que da acceso a la biblioteca, una vez nos vamos adentrando, sus estanterías limitan nuestros movimientos y nos guían a través de un recorrido ya prediseñado. Las estanterías se convierten en cerramientos casi materiales, carentes de identidad, puesto que no podemos identificar los títulos de los libros, ni establecer ninguna referencia por peso y tamaño. Se evita, de esta forma, la exploración del mobiliario de almacenamiento, puesto que carece de sentido, sería como explorar una pared vacía más. Se presenta, por tanto, un orden que hace referencia a posibles pertenencias de los habitantes de la casa, posesiones unificadas que no revelan la identidad de sus habitantes.

Las fachadas de las grandes catedrales de la Ille de France son planos bidimensionales a la escala del conjunto; desarrollaron en las esquinas torres que la conectaban con la campiña circundante. Estas fachadas son edificios en sí mismas, que simulan una arquitectura del espacio en esos vigorosos relieves tridimensionales de sus esculturas. Los nichos para las estatuas constituyen otro nivel de arquitectura dentro de la arquitectura, (sir John Summerson).



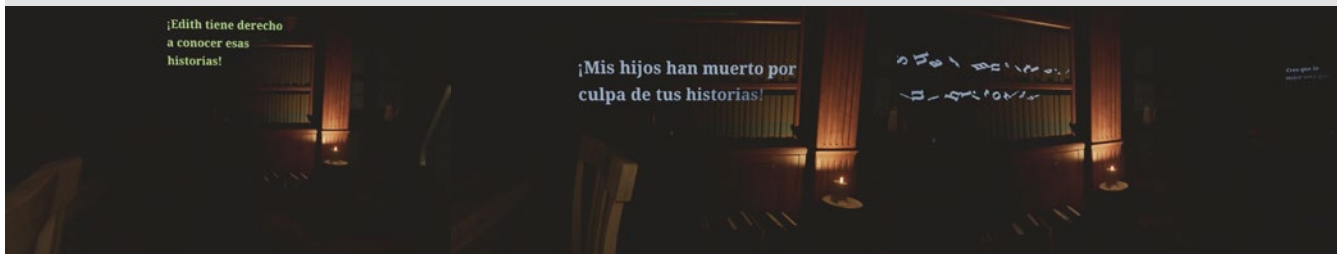
2.5.3. Robert Venturi. Aprendiendo de Las Vegas.

Fig.2.5.3. The Box. Ralph Erskine. 1963.

Fig.2.5.3'. La naranja Mecánica. Stanley Kubrick. 1971.

Espacio Delimitado. Un mobiliario, cuyo objetivo es almacenar objetos que van a ser utilizados para poder desarrollar una actividad cotidiana, puede convertirse en protagonista del espacio, encargado de delimitarlo, hasta el punto de convertirse en la verdadera arquitectura, como así sucede en las portadas de muchas catedrales, “los nichos para las estatuas constituyen otro nivel de arquitectura dentro de la arquitectura”.

El proyecto de la cabaña The Box diseñada por Ralph Erskine, se formalizó en base a aprovechar el espacio de la mejor forma posible, de tal forma que los cerramientos se conformaban como superficies de almacenamiento, en forma de diferentes casillas que cerraban el espacio. Estos muros, convertían así, los propios objetos almacenados, tales como leña o papel, en aislamiento de la propia cabaña, dando la impresión que los muros están conformados por estos elementos. También la librería del escritor discapacitado, se encarga de crear un escenario cinematográfico cerrado y limitado en la película “La Naranja Mecánica” del director Stanley Kubrick. La densidad de la ocupación de las estanterías suponen, junto con los escalones, un límite cerrado que evita que nuestro protagonista no pueda escaparse frente a una amenaza.



Sec.2.5.3. Secuencia Biblioteca de la Familia Finch.

En nuestro recorrido por la Biblioteca, podemos percibir un colchón en el suelo, como si este ambiente se hubiera convertido en un refugio para alguno de los miembros de la familia. La densidad de libros en las estanterías, permite que percibamos el espacio con un alto nivel de aislamiento y protección respecto del resto de la casa, y por lo tanto, también, el sentimiento de seguridad. Por paradójico que pueda parecer también, se convierte en espacio inseguro en caso de ser perseguidos, puesto que al estar cerrado y limitado no permite una escapatoria segura. Invita, en cualquier caso, a la reflexión y la lectura, como así ocurre en nuestro caso, que al llegar siendo Edith, como jugadores, a una mesa, nos disponemos a leer un libro, condicionados por el ambiente.

El orden geométrico es un medio esencial para ordenar la ciudad, pero nada más que un medio. Nunca un fin en sí mismo. La naturaleza se entiende como un modelo complementario al de la técnica. El rascacielos tiene haz y envés, es biomorfo. La estratificación de la sección, de los estímulos topográficos, del rito de subir, alejarse y dominar, la energía capaz de contradecir la isotropía, la unidireccionalidad y la universalidad de sus anteriores prototipos.

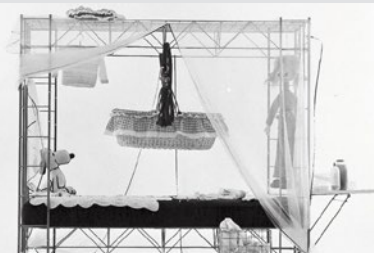


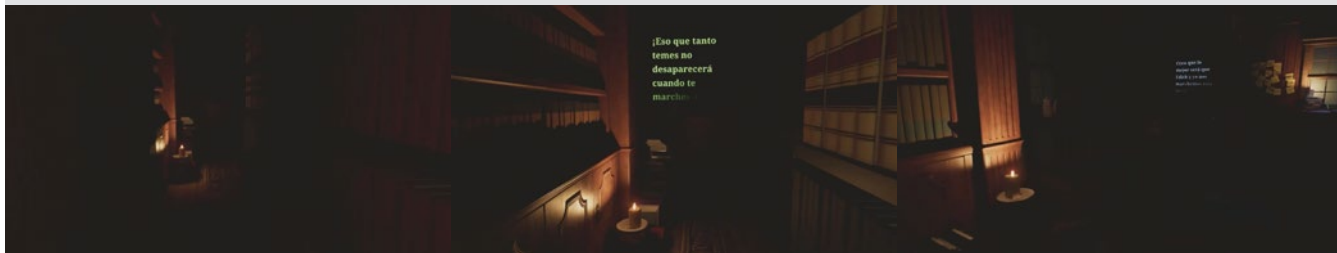
Fig. 2.5.4. Abitacolo. Bruno Munari. 1970.



Fig. 2.5.4'. First Love. Takashi Murakami. 2010.

Espacio Vertical. El orden rígido de un espacio, nos conduce a detenernos ante una cuadrícula convertida en cerramiento, que nos exige un movimiento de percepción visual poco común, el movimiento vertical. Esta verticalidad, nos permite almacenar a diferentes niveles, convirtiéndose así en un medio, “el orden geométrico es un medio esencial para ordenar la ciudad, pero nada más que un medio. Nunca un fin en sí mismo”.

La ordenación vertical permite rodearnos de aquellos objetos que podemos considerar como propios o deseados, aumentando el grado de intimidad del espacio. Así, ocurre en “Abitacolo” de Bruno Munari, donde la colocación de nuestros objetos sobre una malla tridimensional se convierte en refugio en el que encontrarse seguro, puesto que estamos protegidos y custodiados por objetos en los que confiamos. Esta confianza se convierte en deseo, cuando nos encontramos rodeados de objetos fabricados por Louis Vuitton en el anuncio “First Love”, creado por Takashi Murakami, donde dispone un escaparate, fondo de un escenario televisivo, convertido en un espacio superplano, que nos rodea y nos obliga a mirar hacia arriba, convirtiendo los objetos en elementos inalcanzables, que exigen un esfuerzo de subida para llegar a ellos.



Sec.2.5.4. Secuencia Biblioteca de la Familia Finch.

En esta secuencia de la biblioteca, accedemos a ella siendo Editn, como jugadores, y a través de una trampilla abierta en un mueble. Esta acción, nos informa de las dimensiones corporales que tenemos, y cómo dirigir nuestra mirada hacia arriba, en busca del límite vertical de los elementos que nos rodean, cuando accedemos a la zona de las estanterías. El reconocimiento de que son libros, los que se encuentran en los planos verticales, situados a la altura de nuestra vista, y de que estos libros forman parte de la familia, nos genera un sentido de pertenencia e identidad con el ambiente. Los elementos situados en las partes más altas, no son perceptibles por la distancia a la que se encuentran y por la falta de iluminación, por lo que solo pueden convertirse en objeto de deseo. Para poder realizar el movimiento vertical en la visión de nuestro avatar, solemos detenernos o disminuir la velocidad de desplazamiento.

Cuando diseñé el Café Costes en 1984 hice el primer cuarto de baño bello del mundo. Y funcionó: los servicios de todas las demás cafeterías estaban hechos una mierda, mientras que el del Costes se mantenía impecable. Si muestras calidad (no hablo de estética, no sé qué es eso, y tampoco hablo de lujo, lo odio) y la gente puede experimentarla y darse cuenta de que significa inteligencia, armonía y respeto, se hacen más inteligentes, armoniosos y respetuosos.

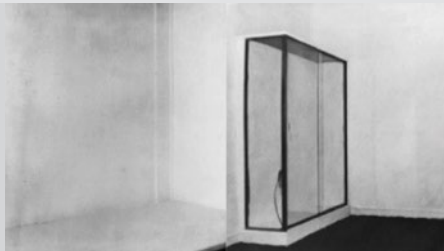


Fig.2.5.5. The Void. Yves Klein. 1958.

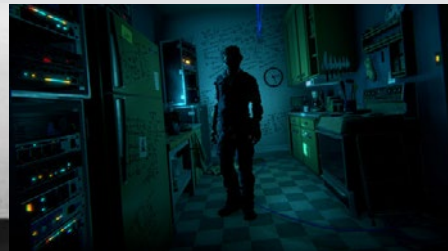
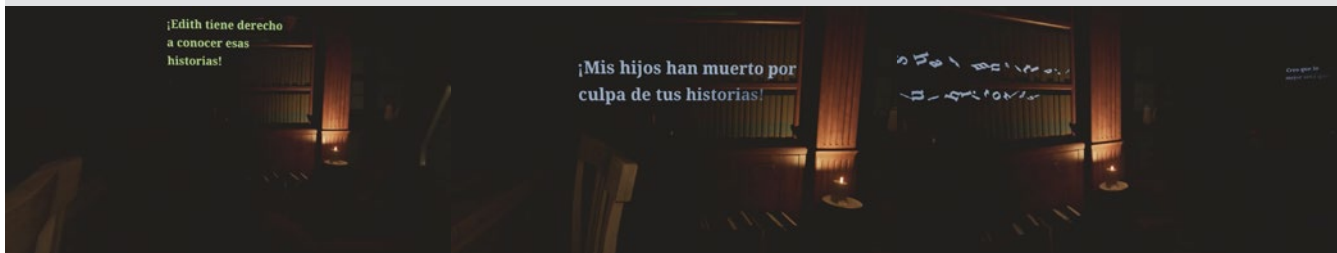


Fig.2.5.5'. Transference. Ubisoft. 2018.

2.5.5. Phillip Stark.

Espacio Vacío. El orden de un espacio condiciona nuestro comportamiento en ese espacio, “si muestras calidad y la gente puede experimentarla y darse cuenta de que significa inteligencia, armonía y respeto, se hacen más inteligentes, armoniosos y respetuosos”. Un orden perimetral de los objetos asociados a un cerramiento, nos permite percibir un interior como un espacio vacío, dado que los objetos, mobiliario y recinto se confunden.

En la instalación “The Void de Yves Klein”, el objeto expuesto desaparece, y por tanto, el objetivo ya no es emocionarse con los objetos, ya sean pinturas o esculturas, sino es la sensación de la percepción del vacío y su contenedor, ya sea marco, vitrina o sala. Nuestro comportamiento frente a la ausencia de objetos en un espacio cambia, reaccionamos ante el orden que supone la presencia del vacío; la inmaterialidad nos hace fijarnos detenidamente en el continente, invitando, así, a la reflexión. El videojuego “Transference”, nos propone la experimentación de diferentes escenarios a través de un recorrido. Estos cambios perceptivos, deben establecer un orden en el mobiliario y objetos que aparecen, para no generar una excesiva desorientación en el jugador. Por ello, estos elementos suelen estar contenidos en el perímetro, dando protagonismo al vacío que queda entre ellos.



Sec.2.5.5. Secuencia Biblioteca de la Familia Finch.

El orden y la compacidad de las estanterías que forman la estancia de la biblioteca, revelan la presencia del vacío como protagonista del ambiente. Este se encuentra muy condicionado por la iluminación, que nos hace desplazarnos muy despacio, atendiendo a la narrativa que se nos presenta en forma de diálogo entre Dawn y Edith, nuestra madre y nuestra abuela en el videojuego. Las estanterías de la biblioteca se convierten en contenedores de libros que no podemos identificar, suponiendo que sean de toda la familia, es por lo que debemos considerarla un espacio común y público de la casa, dado que los objetos, cuando ceden el protagonismo al vacío, es porque no pueden convertirse en los protagonistas encargados de personalizar el espacio.



Fig.2.5'.0. Espacio Kinestésico Ordenado Patronado.

Fig.2.5'.1. Puntual.

Fig.2.5'.1'. Zonificado.

El espacio kinestésico ordenado patronado, es aquel diseñado, de tal forma, que la colocación de los objetos en él de produzca de forma intuitiva, y sin seguir ningún orden establecido, aunque sí un patrón que podrá ser más o menos visible. Son varias las características cuya definición y análisis nos ayudará a entender el espacio patronado. Una de ellas es el espacio puntual, donde los objetos se disponen en un punto determinado del es-

pacio, no de forma caprichosa, sino formando parte de un patrón de orden establecido y determinado por la persona que habita ese espacio. Lo denominamos puntual porque el espacio se conforma a través de objetos puntuales, colocados en diferentes partes del ambiente, generando la lectura del espacio como sumatorio de esos puntos. El espacio zonificado, consiste en la agrupación de estos objetos en una zona determinada, siguiendo un patrón

que puede estar basado en las características de los elementos ordenados.



Fig. 2.5'.0'. Indeterminado.



Fig. 2.5'.1. Horizontal.



Fig. 2.5'.1'. Lleno.

El espacio patronado, también es concebido como un espacio indeterminado, donde ni los límites se perciben de manera notoria, ni una estructura geométrica actúa como organizadora de estos elementos. La apertura, se relaciona, también, con la idea de abrir los diferentes ambientes que puede haber dentro de un mismo ámbito, generando una continuidad entre unos y otros. El patronado de orden en un espacio kinestésico, queda marcado

por la disposición horizontal, que nos obliga a recorrer la estancia, descubriendo nuevas zonas. Se evita el giro de la cabeza hacia arriba y hacia abajo, dominado por una disposición vertical en favor de un desplazamiento corporal de nuestro avatar, manteniendo la línea horizontal de nuestro campo de visión. Otra de las subcategorías de este espacio, es la sensación de que el ambiente está lleno de objetos. La ausencia de límites y la heterogenei-

dad formal de los objetos, reduce perceptivamente las dimensiones del recinto, que queda anulado por los elementos que contiene.

Hipermodernidad: a saber, una sociedad liberal, caracteriza por el movimiento, la fluidez, la flexibilidad, más desligada que nunca de los grandes principios estructuradores de la modernidad, que han tenido que adaptarse al ritmo hipermoderno para no desaparecer. El hipernarcisismo, época de un Narciso de los años postmodernos, amante del placer y las libertades.



2.5'. 1. Gilles Lipovetsky. Los tiempos hipermodernos.



Fig. 2.5'. 1. The Obliteration Room. Yayoi Kusama. 2011. Fig. 2.5'. 1'. An Exhibition for Modern Living. S. Steinberg. 1949.

Espacio Puntual. La liberación de una estructura que establezca un orden espacial, queda vinculada a la hipermodernidad “una sociedad liberal, caracteriza por el movimiento, la fluidez, la flexibilidad, más desligada que nunca de los grandes principios estructuradores de la modernidad”. El espacio se conforma a través de mobiliario, que permite disponer los objetos como elementos puntuales.

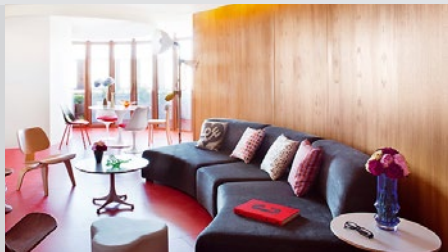
En la instalación “The Obliteration Room” de Kusama, el espacio se genera a través de la revelación del mobiliario camuflado en relación al recinto. Esta revelación, es realizada por el orden establecido por los visitantes, que con la disposición de pegatinas convierten en presencial una parte de la arquitectura camuflada que visitan. Este orden no puede ser geometrizado, pero sí patronado, pues cada uno de los puntos se corresponde con las zonas más accesibles de la Instalación. En el escenario gráfico “An Exhibition for Modern Living”, la disposición puntual de los objetos, siguiendo el patrón establecido por el propietario del apartamento, convierte a este en un objeto más, siendo por lo tanto, objetivo de Steinberg, establecer una crítica sobre la importancia espacial que le damos a mobiliario y objetos ordenados caóticamente, frente al orden y la figura del ser humano.



Sec.2.5'.1. Secuencia Habitación de Edie.

La habitación de Edie, a la que accedemos por una ventana, adquiriendo como jugadores el papel de Molly, se nos presenta como un ambiente formado a través de sus objetos. El desorden para nosotros, que en realidad, es un orden establecido a través de un patrón formalizado por la propia Edie, nos invita a ir explorando cada uno de los elementos, puesto que se colocan de manera puntual en el ambiente, teniendo un significado individual la mayoría de ellos y grupal algunos. De esta forma, conocemos a Edie, a través de sus objetos, convirtiéndose su presencia en un objeto más a través de una imagen de referencia donde aparece retratada junto a su hija y su nieta.

Cuando hice Torres Blancas tuve un único objetivo: molestar a las gentes; agredir al paisaje, de manera que la gente levantara la cabeza y dijera: ¡caramba!, pero ¿tanto bien o tanto daño se puede hacer con la arquitectura?... ¡sí señor! ¡estamos cansados de hacer paisajes grises, ambientes no molestos en los cuales a lo mejor no el penoso vivir pero tampoco gratificante!.



2.5'. 2. Francisco Javier Sáenz de Oiza. Escritos.

Fig.2.5'.2. . Torres blancas. Sáinz de Oíza. 1968.

Fig.2.5'.2'. Liverpool V. Candida Höfer. 1968

Espacio Zonificado. La configuración del espacio, que no conforma un orden claramente definido, obliga al usuario a decidir ese orden con el desarrollo de un patrón propio, pudiendo ser considerado como “molestar a las gentes” que no esperan que el espacio demande una interactividad. Disponer mobiliario, se convierte en zonificar un recinto abstracto o de difícil configuración formal o perceptiva.

La presencia de los cerramientos curvos en el edificio de Torres Blancas de Sáinz de Oíza, no permite establecer un mobiliario de almacenamiento geométrico rígido y perimetral, lo que genera la situación de tener que amueblar, o con mueble periférico curvo, o con mueble independiente central. De esta forma, la percepción de la arquitectura interior, pasa a entenderse como una superposición de objetos en cada una de las estancias, con el criterio propio de su propietario, que es el encargado de generar esa zonificación. En el escenario fotográfico “Liverpool V” creado por Cándida Höfer, podemos percibir como el orden, no queda tanto establecido por la disposición del mobiliario, que es homogéneo y continuo, sino por la presencia de diferentes personas, que zonifican diferentes áreas del Bar por el lugar en el que están sentadas, y que queda reforzada por la señalética que indica el acceso a los baños.



Sec.2.5'.2. Secuencia Habitación de Edie.

La habitación de Edie, presenta una complejidad decorativa, que dificulta nuestra exploración a la hora de establecer un orden en cuanto a lo primero que tenemos que explorar. Los objetos, aparecen agrupados en torno a mobiliario de diferentes características, generando, de esta forma, pequeñas zonas asociadas a las posibles diferentes actividades que realizaba la abuela Edie. Por un lado, un caballete y unas pinturas, junto con un grupo de retratos, establece el área de pintura; o los objetos del abuelo Sven, que se agrupan en torno a un escritorio. Cuando la zonificación está marcada por un mobiliario que permite establecer un orden patronado, es más fácil de identificar por el jugador, que puede seguir un recorrido con mayor facilidad.

La técnica es lo contrario de la adaptación del sujeto al medio, puesto que es la adaptación del medio al sujeto. Ahora sabemos que las necesidades humanas son objetivamente superfluas y que sólo se convierten en necesidades para quien necesita el bienestar y para quien vivir es, esencialmente vivir bien. El hombre, quiera o no, tiene que hacerse a sí mismo, autofabricarse.



2.5'.3. José Ortega y Gasset. Meditación de la técnica.

Fig.2.5'.3. Casa Prouvé. Jean Prouvé. 1954-55.

Fig.2.5'.3'.Love Actually. Richard Curtis. 2003.

Espacio Indeterminado. Los elementos continuos en el mobiliario de almacenamiento confían en el usuario, que es quién tiene que establecer un orden patronado, no en base a la arquitectura del espacio, sino en relación a la presencia de otros objetos o personas, que personalizan el espacio, “el hombre, quiera o no, tiene que hacerse a sí mismo, autofabricarse”. El objeto o el usuario, son los responsables de determinar el espacio.

En la Casa Prouvé, la rigidez en la modulación, establecida por los armarios que hacen también las veces de estructura, es equilibrada por unas repisas continuas, donde la familia Prouvé almacena cuadros, objetos y recuerdos personales. Se genera, así, un proceso de humanización de una vivienda prefabricada, industrial, estandarizada e impersonal, que reivindica la autofabricación de sus usuarios. En la película “Love Actually” de Richard Curtis, esta dualidad se da también entre el protocolo establecido en los aeropuertos y aviones, en busca de una seguridad y eficiencia que se rompe en las bienvenidas y reencuentros en el aeropuerto, en áreas que solo quedan cualificadas por una barra que separa a viajeros de familiares y amigos, y que organiza un escenario cinematográfico según un patrón establecido por estos últimos, en el recibimiento.



Sec.2.5'.3. Secuencia Habitación de Edie.

La zonificación, establecida por un orden patronado en un ambiente como la habitación de Edie, no establece límites entre un área u otra. La continuidad de las repisas, la presencia de taburetes que son desplazables, sillas plegables, e incluso, una mecedora, mueble en continuo movimiento, nos transmite la idea de un espacio abierto y flexible, susceptible de ser transformado por nosotros, puesto que son elementos de mobiliario transformables por Edie, o por cualquier otro habitante y visitante de la casa, generando, de esta forma, un nuevo ambiente, con un nuevo patrón de exploración, lo que podría cambiar nuestro recorrido y nuestra experiencia como jugadores.

No hay punto de vista. No hay profundidad. No hay estructura jerárquica. No hay sentimientos ni pensamientos ocultos. En algunos casos, incluso, no hay humanos. En su lugar, hay muchos ojos mirando y fijándose en todo. Hay redes. Hay movimientos. Y, sorprendentemente, hay verdadera "libertad".

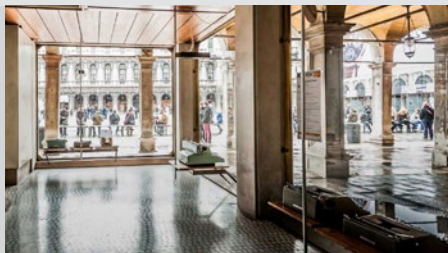


Fig.2.5'.4. Tienda Olivetti. Carlo Scarpa. 1958.



Fig.2.5'.4'.Ikea Lamp. Spike Jonze. 2018.

2.5'.4. Taro Igarashi. Arquitectura Superplana.

Espacio Horizontal. El orden patronado de un espacio debe ser accesible, estar a la altura idónea para percibir los objetos e interactuar con ellos, marcado por un orden horizontal, que es el que rige nuestros movimientos y desplazamientos, implicando una falta de límite y jerarquía en la percepción, "en su lugar, hay muchos ojos mirando y fijándose en todo. Hay redes. Hay movimientos. Y, sorprendentemente, hay verdadera "libertad"".

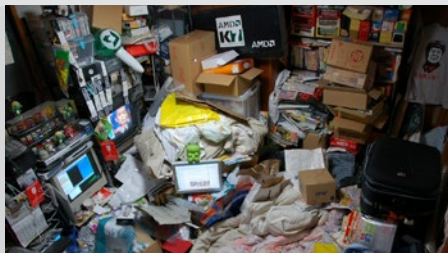
Mientras recorremos el espacio de la Tienda Olivetti, como prolongación de la Plaza San Marcos, las máquinas de escribir se presentan como figuras que nos miran sentadas desde un banco, dispuesto así por Carlo Scarpa, como si hubieran sido las propias máquinas, las que han decidido colocarse para ver y ser vistas. Esta horizontal de la secuencia de máquinas, queda reforzada por la horizontalidad de las arcadas del plano del fondo. De esta forma, se rompen los límites en la percepción del espacio, a través del orden establecido en la colocación de los objetos. En el anuncio "Ikea Lamp" de Spike Jonze, nos presentan cómo una lámpara portátil, puede condicionar el espacio habitable, generalmente asociado a la iluminación de una superficie horizontal. En este caso, el escenario televisivo está protagonizado por la lámpara y una mesa de centro de un salón, utilizada por una niña sentada en el suelo.



Sec.2.5'.4. Secuencia Habitación de Edie.

Cuando accedemos a la habitación de Edie, nos damos cuenta de que para percibir el orden establecido por ella, podemos circular por la habitación, mientras la vamos explorando y desplazamos nuestra visión horizontal de izquierda a derecha. La mayoría del ambiente, está diseñado en base a estantes horizontales, que recrean el sentido de lectura de la página de un libro. Esta accesibilidad en la percepción del espacio, nos hace introducir la narrativa asociada en algunos objetos, como parte de una narrativa general del videojuego vinculada a nuestro recorrido por una de las habitaciones que forman parte de la casa, toda ella recorrible como objetivo. El avance y retroceso en el mando mientras jugamos, es compatible con el movimiento horizontal izquierda y derecha, lo que facilita el desplazamiento continuo y la exploración sin interrupción.

Aquellas casas no eran grandes, pero estaban llenas de gente. Ello se debía a no existir bares ni hoteles, servían de lugares de reunión pública para recibir y para hacer negocios, pero asimismo a que también eran muchos quienes las habitaban. Además de la familia inmediata, había empleados, sirvientes, aprendices, amigos y protegidos; no eran raros los hogares de veinticinco personas. Como toda esa gente vivía en una habitación, o como máximo dos, la intimidad era algo desconocido.



2.5'.5'. Wiltold Rybczynski. La casa, historia de una idea.

Fig.2.5'.5'. Habitación de hikikomori. Tokio. 2016.

Fig.2.5'.5'. The Vanishing of Ethan Carter. The Astronauts. 2014.

Espacio Llento. Tradicionalmente los espacios llenos de objetos o personas se han considerados espacios públicos, “aquellas casas no eran grandes, pero estaban llenas de gente. Ello se debía a no existir bares ni hoteles, servían de lugares de reunión pública para recibir y para hacer negocios...”. Cuando los objetos se disponen de forma patronada en el interior, pasamos a percibir el espacio como más lleno de lo que en realidad está.

A partir del siglo XX, el valor de una persona empieza a establecerse a partir de sus pertenencias. Esto hace que algunas casas dejen de estar ocupadas por personas y pasen a estar ocupadas por objetos. En Japón, a aquellas personas que desarrollan su vida cotidiana en una habitación, sin salir nunca de casa, se les denomina hikikomori. Desarrollan una arquitectura interior generada en base a un orden patronado personal de los objetos comprados. El recinto, incluso el mobiliario, desaparece en favor de la creación de un espacio propio, generado por sus propias pertenencias. En el videojuego “The Vanishing of Ethan Carter” del estudio The Astronauts, se alternan los espacios vacíos dinámicos con los espacios estáticos personalizados y llenos de objetos, que se convierten en narrativa ambiental en nuestra experiencia jugable.



Sec.2.5'.5. Secuencia Habitación de Edie.

La habitación de Edie se forma a través de todos los objetos que ha ido adquiriendo a lo largo de su vida. Cada uno de los objetos puede tener una historia que contar, es decir, puede contener una narrativa asociada, necesaria en un videojuego de exploración como este. La decisión de que todos los objetos estén expuestos, genera un ambiente con muchas posibilidades de interactividad, por eso, es necesario el marcado de aquellos objetos que vayan a contener una narrativa, en este caso, se realiza con un punto de luz. La identidad y personalización de la estancia, viene determinada como sumatorio de la identidad de todos los objetos expuestos. La sensación de llenado del espacio a partir de los objetos, viene también reforzada porque son objetos de diferente tamaño, forma y utilidad.





Fig.3.1. Tacoma. The Fullbright Company. 2017.

Tacoma es una nave espacial, a la deriva, que acaba de ser abordada por nosotros. En ella, nos encontramos con un grupo de tripulantes que se proyectan en forma de hologramas en los diferentes espacios de la nave. Asociamos cada uno de los espacios a cada uno de los miembros de la tripulación, a sus actividades y a las relaciones que se producen entre ellos. La forma en la que el espacio aparece identificado, ya sea por los objetos comunita-

rios o personales, las gráficas y señaléticas, o los espacios personalizados en materia de confort ambiental y forma de interacción, hace que los diferentes ámbitos puedan ser considerados en sí mismos como personajes. Nuestro objetivo es averiguar que es lo que ha sucedido en la nave con la idea de repararlo, y lo haremos a través de ir descubriendo una narrativa asociada a las diferentes estancias que visitamos. Los roles asignados a los diferentes

personajes se ven reforzados por los roles de los diferentes ambientes, caracterizados a través de los diferentes objetos que en ellos se encuentran.



Fig.3.1.0. Espacio Identitario Perfilado Protagonista.



Fig.3.1.I. Agigantado.



Fig.3.1.II. Rectilíneo.

El Espacio Identitario Perfilado Protagonista, se define a través de los elementos que este espacio contiene, y que se convierten en los verdaderos configuradores y definidores del ámbito, puesto que resuelven la percepción en términos de identidad que tenemos como jugadores en el ambiente ludo-narrativo. La singularidad del espacio queda determinada por la presencia de un elemento que se percibe como mucho más grande de lo que es, al-

terando, de esta manera, la percepción formal y dimensional del recinto al que pertenece. Por su tamaño cobra protagonismo, y el sistema de proporciones queda fijado por el objeto y no por el recinto como tradicionalmente suele ser. No solo el tamaño de los objetos determinan la identidad del espacio también lo hace su morfología. Cuando los objetos presentes en un ambiente son conformados de forma rectilínea, la experiencia espacial varía,

pasando a identificar todo el espacio como un ambiente rectilíneo, lugar de conductas protocolarias y rutinarias.



Fig.3.1.III.Conformado.



Fig.3.1.IV.Deslustrado.



Fig.3.1.V. Contrapuesto.

También analizaremos la importancia en la facilidad perceptiva de los objetos presentes. Denominaremos espacio conformado a aquel que surge como resultado de la presencia de elementos conformados perceptivamente, aquellos que son fácilmente identificables por sus características formales, y que se presentan con tal relevancia, que pasan a ser los encargados de conformar a su vez las características formales del ámbito.

El espacio deslustrado lo definiremos como aquel cuyos objetos no reflejan la luz sino todo lo contrario, la absorben. De esta forma, los elementos quedan perfectamente acotados y concretizados en un recinto, que no tiene porque tener el mismo brillo material, y por tanto, entenderemos que son estos objetos los que pasarán a ser los protagonistas del espacio. La relación entre objeto y recinto convierte al objeto en protagonista cuando se presenta

una contraposición, como si el objeto se revelara para las características formales y dimensionales que le tiene preparadas el recinto.

El sujeto observador estará en condiciones de trazar «mapa cognitivo de la escena» en función de dos fuentes de expectativas: a) Lo que ha aprendido sobre las formas que puede esperar en el mundo y su regularidad. b) Las sugerencias facilitadas por la periferia de la retina y que sirven de orientación a las distintas posiciones de la fovea. Así se explica que puedan pasar desapercibidas incoherencias espaciales en determinadas imágenes. Como ocurre con las obras de M.C. Escher o René Magritte.



Fig. 3.1.1. Estudio. Constantin Brancusi. 1967.



Fig. 3.1.1'. Hombre bebiendo. René Magritte. 1939.

3.1.1. Santos Zunzunegui. Pensar la imagen.

Espacio Agigantado. Es aquel que aumenta su escala perceptiva por el aumento del tamaño de los objetos que contiene, se genera de, esta forma, una identidad singular principal basada en “lo que ha aprendido sobre las formas que puede esperar en el mundo y su regularidad”. La experiencia espacial viene determinada con la proporción que establecemos entre los objetos y nuestras propias dimensiones corporales.

En el Estudio de trabajo del escultor Constantin Brancusi, las dimensiones del espacio en el que nos encontramos no vienen determinadas por las proporciones del recinto, sino por nuestra percepción cognitiva de los objetos y en como establecemos relaciones dimensionales entre ellos. Estas relaciones dependerán del peso y volumen que asignemos a los objetos, y no siempre coincidirán con el real; no debemos olvidar que la experiencia espacial de un interior arquitectónico depende, sobretodo, de nuestro sistema perceptivo. Este fenómeno se entiende mejor cuando observamos el escenario gráfico que nos propone Magritte en su obra “Hombre bebiendo”. El disfrute en la bebida de la copa de vino de nuestro protagonista nos transmite la ligereza de la mesa, atribuyéndole un peso muy diferente al que nosotros almacenamos en nuestra memoria, grandes dimensiones objetuales en una acción dinámica.



Sec.3.1.1. Secuencia Sala de Instalaciones.

Nos adentramos por la sala de Instalaciones, alertados por el sonido de una gran explosión. Un enorme objeto preside la sala, una pieza encargada del control del oxígeno presente en la estación espacial Tacoma. La dimensión del objeto, no sólo física, sino por la importancia que tiene dentro del sistema de la nave, pudiéndose entender como su pulmón, como un órgano vital, en definitiva, nos hace sentirnos pequeños ante un espacio que consideramos mucho más gigante de lo que en realidad es.

En el campo del diseño, la imitación es utilizada con fines como el de mejorar el uso, el atractivo o la funcionalidad de un espacio u objeto. La imitación de superficie hace que un diseño se parezca a algún objeto. Cuando un diseño imita los aspectos superficiales de algo familiar, el diseño implica el modo en que funcionará o cómo se puede utilizar. La imitación conductual es la que hace que un diseño actúe como otra cosa. Esto mejora el atractivo de un producto.



Fig.3.1.2. Ruinas. Foro Romano. S. VI a.C.



Fig.3.1.2'. Bankers Trust. Henri Cartier Bresson. 1960.

3.1.2. Cynthia L. Breazeal. Diseñando robots sociales.

Espacio Rectilíneo. No sólo es aquel cuyo recinto se ha formado por planos de directrices rectas que se disponen perpendicularmente, sino aquel cuyos elementos contenidos siguen esa rectitud. La construcción de un recinto responde a demandas utilitarias y de simplicidad en la construcción, pero el mobiliario y otros objetos pudiendo imitar la curva corporal, imitan, “imitación conductual”, la psicología del espacio donde se encuentran.

Las ruinas del Foro Romano nos permiten idealizar sobre el tipo de interiores arquitectónicos que podrían generarse a partir de ellas. Son los restos de la construcción percibidos como rectilíneos los que nos llevan a creer que los espacios se cubrían con cubiertas horizontales. La curva de las cúpulas desaparece, y son los restos convertidos en objetos rectilíneos los que se encargan de caracterizar un espacio idealizado del presente, y falso respecto del pasado. En el escenario fotográfico propuesto por Henri Cartier Bresson, podemos imaginarnos la secuencia de acciones que se producirán por los elementos que encontramos en un escenario abstracto. La rectitud de estos elementos, que contrastan con la curvatura de una cabeza y una pantorrilla, son protagonistas de las acciones y nos transmiten la idea de un espacio monótono y burocrático.



Sec.3.1.2. Secuencia Sala de Instalaciones.

En la secuencia de acceso a la sala de operaciones podemos percibir un orden rectilíneo en los elementos dispuestos. Esta percepción de un ambiente rectilíneo formado por las instalaciones y elementos mecánicos que pueblan la sala nos lleva a un comportamiento protocolario como exigen las acciones que realizamos en un interior así. Nos daremos cuenta, cómo la relación que los personajes tuvieron con el elemento principal fue secuencial y ordenada.

La capacidad de percibir los objetos como poseedores de propiedades constantes a pesar de las variaciones en la percepción, elimina la necesidad de interpretar estos objetos cuando se perciben en condiciones distintas. Esto indica que la percepción implica más que la simple captación de sensaciones; más bien se trata de un proceso de reconciliación constante entre las percepciones sensoriales y los recuerdos sobre las propiedades de las cosas.



3.1.3. Ana Cecilia Juárez. La constancia en el brillo.

Fig.3.1.3. Café Trade. Twistin Architecture. 2014.

Fig.3.1.3'. Playtime. Jaques Tati. 1967.

Espacio Conformado. Se construye a partir de los objetos presentes, generando una identidad determinada. Está relacionado con la facilidad de identificar estos objetos, y para ello debemos percibirlos como piezas reconocibles, cotidianas, que nos permitan activar “los recuerdos sobre las propiedades de las cosas”. Esta identificación nos lleva a un comportamiento en el espacio que no queda definido por el recinto o el mobiliario.

En el Café Trade, una trama se encarga de generar un orden intrínseco en la percepción espacial que queda revelado por la presencia de los objetos. Las lámparas o los botes de salsas dispuestos en las mesas, concretan las dimensiones y el uso de un espacio aparentemente indeterminado. Su posición en las mesas, nos transmite la información de los comensales que se van a sentar, y por tanto, como se va a transformar el espacio cuando los usuarios lo utilicen. Esta comunicación e identificación de los espacios a través de los objetos también está presente en las escenografías que Jaques Tati nos ofrece en su película Playtime. La abstracción del paisaje, los recintos y el mobiliario empleado, nos transmiten la idea de un entorno frío y mecanizado, solo roto por la identificación generada por la presencia de objetos, que deben su forma ergonómica a la acción humana de un fin administrativo.



Sec.3.1.3. Secuencia Sala de Instalaciones.

Una explosión en la Sala de Instalaciones provoca la aparición de numerosos objetos mecánicos. Las piezas que podemos percibir no las reconocemos como piezas cuya finalidad es reconocida, pero sí podemos saber que pertenecen por su forma concreta a un sistema de instalaciones. Cada una de las piezas distribuidas por el espacio tienen formas mecanizadas y siguen una estética propia de mecanismos domésticos y, por lo tanto, cotidianos.

Formulado de otra manera: la constancia no depende ni de la constancia efectiva de los objetos físicos ni de la intervención de la memoria, sino de las condiciones existentes en la estimulación próxima, hecho que se aplica también al problema del tamaño y su relación con la distancia.



Fig.3.1.4. Cabaña. George Bernard Shaw. 1946.



Fig.3.1.4'. Mad Men. Matthew Weiner. 2007.

3.1.4. Gaetano Kanizsa. Gramática de la visión.

Espacio Deslustrado. Se genera a través de “las condiciones existentes en la estimulación próxima” de los objetos que encontramos en ese espacio, es decir, la opacidad es generada por elementos mate que contiene un espacio neutro lumínicamente. La identificación espacial será, por tanto, la transmitida por estos objetos una vez nos acerquemos a ellos; situación muy reconocible en los interiores dedicados al estudio.

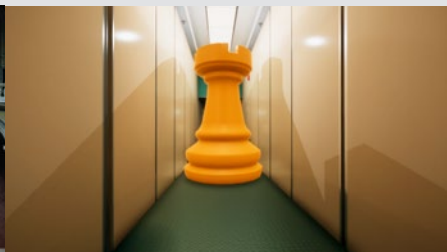
No identificamos la Cabaña de George Bernard Shaw a través de sus dimensiones o el despiece de sus materiales. Son los objetos dispuestos con sumo cuidado los que se encargan de customizar un espacio estandarizado. Estos objetos poseen una narrativa que el resto de elementos no tienen. La posibilidad de comunicación viene determinada por la acción que llevan asociada y la facilidad para localizarnos en el entorno. Un teléfono o una hoja de papel tienen formas y materiales muy reconocibles, opacos, que nos transmiten la idea del sacrificio en el trabajo. Este fenómeno, podemos observarlo también en la serie Mad Men, donde el despacho de su protagonista, Don Draper, así como la oficina de su agencia de publicidad, está llena de objetos brillantes que contrastan con el escenario de su mesa de trabajo, donde los objetos se oscurecen generando un ámbito de reflexión y concentración.



Sec.3.1.4. Secuencia Sala de Instalaciones.

Una vez que nos enfrentamos en un videojuego a una secuencia donde aparecen varios objetos, es importante poder identificarlos con claridad. Este fenómeno es importante cuando la aparición de estos objetos se produce por una explosión que los ha disgregado por la Sala de Instalaciones. La opacidad material de estos elementos nos permite percibir con más claridad su forma, ayudándonos así a tomar decisiones que impliquen a estos elementos con mayor rapidez, dado que tenemos información más concreta.

Después de todo lo dicho, se debe dar una cuenta de cómo el estudio de la arquitectura, reducido a un pequeño número de ideas generales y fecundas, a un número poco considerable de elementos pero que bastan para la composición de todos los edificios; a algunas combinaciones simples y poco numerosas, pero cuyos resultados son tan ricos y tan variados como los de las combinaciones de los elementos de lenguaje.



3.1.5.J. Nicholas L. Durand. Lecciones de Arquitectura. Fig.3.1.5. Domestication of Pyramids. M. Jetelová. 1992. Fig.3.1.5'. Superliminal. Albert Shih. 2019.

Espacio Contrapuesto. Surge como contraposición entre el recinto y los objetos que contiene. Para que se produzca un contraste en la percepción espacial que nos llegue a generar extrañamiento se deben dar “algunas combinaciones simples y poco numerosas, pero cuyos resultados son tan ricos y tan variados...”. El contraste podrá ser formal, material o de uso del espacio, y resaltarán las características de cada elemento.

En la Instalación que Magdalena Jetelová nos propone, un montículo formado por cenizas volcánicas invade parcialmente el espacio arquitectónico del Museo de las Artes Aplicadas de Viena. La percepción previa que teníamos del recinto se transforma una vez que su vacío se colmata con un material de naturaleza contrapuesta. La firmeza y geometría del patio queda resaltada aún más por el contraste con la disgregación y morfología de la ceniza introducida como elemento ajeno, generando una identidad espacial basada en el contraste recinto-objeto. En el videojuego Superliminal, una secuencia de ambientes se suceden en las que se producen juegos perceptivos entre objetos y escenarios con los que interactuamos. La cotidianidad de los objetos y de los recintos que atravesamos ayuda a generar espacios complejos irreales de elementos contrapuestos.



Sec.3.1.5. Secuencia Sala de Instalaciones.

Una vez percibimos la sala de Instalaciones donde se ha producido una explosión intentamos analizar la presencia del productor de oxígeno. Su configuración formal contrasta con la de la sala que lo contiene. Un enorme objeto conectado, inclinado, de color amarillo mostaza se presenta como un personaje protagonista, organismo con la capacidad de generar oxígeno para la estación espacial. Esta contraposición persigue que lo identifiquemos con mucha más claridad y nos detengamos teniendo el conocimiento de que es el origen del problema.



Fig.3.1'.0. Espacio Identitario Perfilado Figurante.



Fig.3.1'.I. Miniaturizado.



Fig.3.1'.II. Redondeado.

El Espacio Identitario Perfilado Figurante es aquel que conforma y define su identidad a partir de un grupo de objetos que participan como figurantes en la percepción del espacio dentro de un videojuego. No podemos, como en el espacio protagonista, individualizar a los objetos que percibimos, sino que pasamos a entenderlos como un elemento grupal. Esta experiencia espacial tiende por este mecanismo a miniaturizar los objetos, convir-

tiéndolos en pequeños elementos distribuidos por el espacio, cuya suma conforma la identidad espacial del ambiente donde nos encontramos. Estos pequeños elementos no tienen por qué estar vinculados a un mueble, o a una zona determinada del ambiente, sino que pueden estar distribuidos por todo el espacio, y seremos nosotros quién los conecte por alguna característica identitaria común, que será, finalmente, la que caracterice el espacio. Esta

característica no solo puede ser dimensional, sino también formal, como así lo es la redondez de los objetos presentados.



Fig. 3.1'.III. Deformado.



Fig. 3.1'.IV. Abrillantado.



Fig. 3.1'.V. Asemejado.

Una multitud de objetos presentados como figurantes en un espacio y en localizaciones diferentes, no permiten ser percibidos con claridad, lo que puede hacer que la idea que nos hagamos de estos elementos sea una idea deformada. Una de estas dificultades puede deberse a la presencia de objetos brillantes, que no solamente reflejan la luz, generando diferentes deslumbramientos de diferentes intensidades, sino que se convier-

ten en puntos reflectantes de los propios objetos entre sí, alterando la experiencia espacial en base a la percepción objetual de los elementos que conforman el espacio, dificultando así, la distinción entre recinto y objeto. Esta dificultad puede llegar al punto de que como jugadores no seamos capaces de reconocerla, dado que son percibidos como elementos semejantes. Esto producirá una integración que camuflará el objeto, tratándose de una re-

lación próxima entre figura y fondo, acercándose a una suerte de camuflaje.

El cuadro nos muestra una mesa en la que hay unos frutos que son los mismos que cuelgan de los árboles que vemos a través de la ventana y cuyas ramas, además, se proyectan en los bordados del mantel y en el estampado del papel pintado de la pared. En fin, ese movimiento de dentro hacia fuera y otra vez hacia dentro se enciende con el rojo cadmio oscuro, del color complementario, de la sombra de color, en realidad, del verde del jardín.



3.1'.1. Juan Navarro Baldeweg. Una caja de resonancia.

Fig.3.1'.1. Estudio. Alexander Calder. 1926.

Fig.3.1'.1'. Habitación Roja. Henry Matisse. 1908.

Espacio Miniaturizado. Contiene en su interior variados objetos de escasa entidad, encargados de identificarlo y customizarlo. Es la suma grupal de estos elementos secundarios la que acaba generando la experiencia espacial. La relación de semejanza determina el orden y la secuencia espacial, “nos muestra una mesa en la que hay unos frutos que son los mismos que cuelgan de los árboles”.

En el Estudio de trabajo del escultor Alexander Calder un conjunto de piezas variadas dispuestas aleatoriamente sobre el suelo del recinto conforman la singularidad del espacio. Diferentes maquetas, a diferentes escalas, junto con la atracción demostrada de Calder por las miniaturas que conforman los circos de pulgas, generan un paisaje de elementos que se combinan físicamente y perceptivamente, dando como elemento aglutinante el espacio que queda entre ellos. Esta relación entre pequeños objetos, es también la encargada de hacernos comprender el escenario propuesto por Matisse en “Habitación Roja”. Las relaciones de semejanza formal y oposición cromática entre los diferentes elementos, anulan la percepción física de un límite que separe el interior del exterior de la vivienda y la materialidad y presencialidad de una mesa de comedor.



Sec.3.1'.1. Secuencia Sala de Reuniones.

Accedemos en esta secuencia a la Sala de Reuniones de la Estación Espacial. Podemos percibir diferentes objetos sobre la mesa. Esta Sala se comunica visualmente con otros tres espacios: el espacio exterior, el despacho de la jefa de la Estación , “E.V.” St. James, y el comedor. Se convierte, por tanto, en una articulación entre espacios de muy diferente naturaleza, que acaba por definirse como un espacio de transición. Esto hace que esté poblada de pequeños objetos, pertenecientes a diferentes personajes, y con diferente uso.

Nuestro cerebro asocia las formas redondas de la comida con el dulzor. Cuando la compañía de chocolate Cadbury redondeó las esquinas de sus barras los consumidores aseguraron que estaban más dulces, a pesar de que la empresa nunca cambió la receta.



3.1'.2. El poder de los círculos en la comida y bebida. P. Mejía. Fig.3.1'.2. Interactive Ball. TeamLab. 2009.

Fig.3.1'.2'. Adolf Hitler. Cuartos del Berghof. 1936.

Espacio Redondeado. Se percibe visualmente como dulcificado a través de la presencia de objetos curvos, alojados en su interior. Muchas experiencias espaciales están condicionadas por experiencias previas realizadas a través de otros sentidos además del visual, “nuestro cerebro asocia las formas redondas de la comida con el dulzor”. La percepción de olor y gusto objetual, determina así, la percepción del recinto.

La Instalación “Interactive Ball”, producida por el estudio Team Lab, nos permite comprobar como cambia la percepción de un espacio cuando es ocupado por diferentes objetos redondeados. Los diferentes tamaños y materiales de estos elementos, acumulados en el recinto generan un espacio entre ellos que nosotros perceptivamente recortamos, dando como resultado un interior de recortes convexos. El cambio de color de los elementos en la instalación introduce una variable más en la experiencia, estableciendo diferentes relaciones de distancia. Los regímenes autoritarios utilizaban un cierto tipo de arquitectura como expresión de los valores de su política. Conocidos son los proyectos de Albert Speer, pero menos conocidos son los escenarios fotográficos en los Cuartos de Berghof, donde el objetivo era humanizar la imagen de un líder a través de las formas redondeadas y artesanales de los objetos.



Sec.3.1'.2. Secuencia Sala de Reuniones.

En nuestro recorrido por la sala de reuniones nos fijamos en la forma de los objetos con los que podemos interactuar. Al considerar esta Sala un espacio de transición y al no poder establecerlo a través del recinto, homogéneo, puesto que es lo que demanda su funcionalidad, la identidad dinámica, cálida y humana se establece a través de los objetos redondeados, dispuestos en diferentes partes del ambiente, o formando parte de manera integrada en el recinto.

Uno de las conquistas preliminares en el estudio del cerebro humano es la de comprender que una de sus superioridades sobre la computadora es la de poder trabajar con lo insuficiente y lo impreciso; hace falta, de ahora en adelante, aceptar una cierta ambigüedad y una ambigüedad cierta (en la relación sujeto/objeto, orden/desorden, auto/hetero-organización).



3.1'.3. Edgar Morin. Introducción al pensamiento complejo.

Fig.3.1'.3. The Grande Verre. Marcel Duchamp. 1923.

Fig.3.1'.3'. El cocinero, el ladrón, su mujer y su amante. Greenaway. 1989.

Espacio Deformado. Su forma es alterada por la presencia de diferentes objetos que no se perciben de forma precisa, generando una experiencia espacial ambigua, "una cierta ambigüedad y una ambigüedad cierta (en la relación sujeto/objeto, orden/desorden, auto/hetero-organización)". Las ambigüedades perceptivas son mucho más efectivas poniendo en relación una serie de objetos secundarios con el recinto.

"The Grande Verre" fue concebido por Marcel Duchamp como un objeto que podía colocarse en diferentes espacios. En esta ocasión, aparece colocada en la biblioteca de la coleccionista Katherine Dreier, deformando la percepción de una estancia muy fácilmente perceptible por sus objetos ordenados. La obra de Duchamp nos impide el paso, o al menos nos obliga a girarnos. La intención dinámica de la obra, alegoría de un mecanismo, deforma la estaticidad del espacio de reflexión, convierte su uso en un museo donde la obra, sumatorio de pequeños objetos bidimensionales, transforma el espacio al yuxtaponerse con él por su naturaleza filtrante. En la película "El cocinero, el ladrón, su mujer y su amante" de Peter Greenaway, los escenarios cinematográficos que representan, una cocina y un almacén, quedan deformados por los utensilios que los ocupan, que terminan por caracterizarlo como un espacio ambiguo.



Sec.3.1'.3. Secuencia Sala de Reuniones.

En esta secuencia nuestra posición en el espacio determina la percepción de esta Sala deformada por los objetos en primer plano. Los objetos dispuestos sobre la mesa de cristal y sobre la pared son realmente los conformadores de esta sala, un recinto de directrices rectas que se deforma por la percepción de elementos que parecen flotar en el espacio porque no establecen relación con el mobiliario que los recibe sino con el resto de elementos, generando la identidad real del ambiente customizado.

Para ver y examinar con detenimiento un objeto, y no sólo mirarlo, es preciso trasladar gradualmente aquello que se presenta en la superficie sensible de la retina en manchas separadas. Lo que significa que la imagen óptica es construida a partir de fragmentos cosidos y percibidos cada uno de ellos desde su punto de vista. La percepción de una imagen visual, causa de la esencia misma de la visión, se trata de una imagen perspectiva policéntrica. El resultado es la suma de superficies adicionales.



Fig.3.1'.4. X-Store. 7 eleven. 2018.



Fig.3.1'.4'. Arrested Development. Mitchell Hurwitz. 2003.

3.1'.4. Pavel Florenski. La perspectiva invertida.

Espacio Abrillantado. Está construido a partir de la relación de objetos y sus reflejos, una percepción generada a partir de una imagen, “la imagen óptica es construida a partir de fragmentos cosidos y percibidos cada uno de ellos desde su punto de vista”. La experiencia espacial se compone, por tanto, del sumatorio de los elementos distorsionados por su brillo, convirtiéndose así en la percepción de una masa continua objetual.

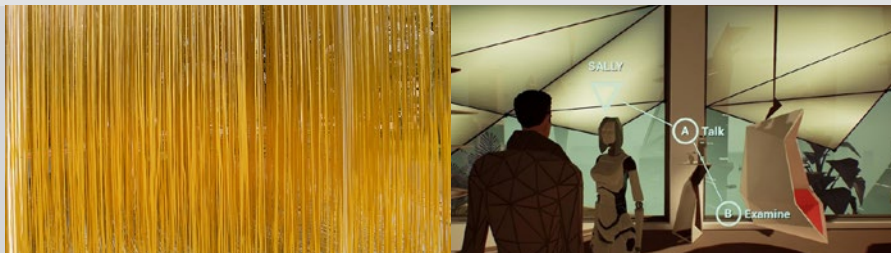
Las tiendas Convenience Store nacieron con la intención de estar abiertas 24 horas al día, algo necesario en Tokio, y necesitaban, por tanto, eludir el paso del tiempo; referencia ya no necesaria. Los materiales brillantes, materializados en los plásticos de los productos, convirtieron estos espacios comerciales en recintos que alojaban envases multicolores, todos recubiertos por una película transparente y brillante, que garantizaba su estado de conversación. El interior arquitectónico se percibe así, como un sumatorio de productos sin estrenar y sin referencia del tiempo. En la serie “Arrested Development” los protagonistas viven en una vivienda piloto de una urbanización que iban a construir y se encuentra paralizada. Los interiores de esta vivienda se convierten en escenarios televisivos de un espacio diseñado para ser mostrado, con objetos estrenables y brillantes, y no para ser vivido como cualquier piloto.



Sec.3.1'.4. Secuencia Sala de Reuniones.

En esta secuencia vemos como la luz entra por una de huecos que dan al exterior en la nave. Esta iluminación deja opaco el recinto de la Estación, sin embargo los objetos se iluminan debido a su brillo. La disposición de objetos brillantes es común en los videojuegos, puesto que es una forma de resalte, pero en este caso forman un conjunto encargado de identificar el ambiente donde nos encontramos imponiéndose a la asepsia perceptiva del resto de elementos espaciales.

Fractales. No son imperfectos como los matemáticos predicaban. Autoigualdad y autosemejanza. Si el latido del corazón pierde su cualidad fractal, sufre un infarto. Si las ondas del cerebro se vuelven iguales, se sufre un ataque de epilepsia. Autosemejanza y no autoigualdad. ¿Cuál debe ser el nuevo orden en consonancia con el nuevo paradigma?.



3.1'.5. Jencks. El nuevo paradigma en la arquitectura contemporánea. Fig. 3.1'.5. Penetrable Amarillo. Jesús Rafael Soto. 1969. Fig. 3.1'.5'. State of Mind. Martin Wilkes. 2018.

Espacio A semejado. Se conforma a partir de elementos semejantes, nunca iguales, “Si las ondas del cerebro se vuelven iguales, se sufre un ataque de epilepsia”, de tal forma que se establece una relación armónica entre los objetos y el recinto. No se trata, por tanto, de un elemento singular, sino de múltiples elementos secundarios semejantes que rompen el límite perceptivo espacial entre continente y contenido .

La instalación “Penetrable Amarillo” de Jesús Rafael Soto se compone de infinitas tiras de material plástico colgadas del techo, que quedan deformadas al ser traspasadas por nuestro cuerpo. Podríamos definir, en este caso, el espacio que experimentamos como el sumatorio de elementos, a priori iguales, pero que pasan a ser semejantes una vez instalados, puesto que cada cuerda, tras el uso del espacio, evoluciona materialmente con pequeñas variaciones. En el videojuego “State of Mind” también nos cuesta en algunos momentos de nuestros recorridos separar el recinto de los objetos que contiene. El diseño poligonal, convierte el escenario, en un sumatorio de superficies facetadas que igualan formalmente todos los elementos que percibimos, nos encontramos, por tanto, dentro de una trama poligonal, donde los límites de los interiores entre recinto, mobiliario y objeto, son difusos.



Sec.3.1'.5. Secuencia Sala de Reuniones.

Una Sala de Reuniones demanda objetos que establezcan un orden y una relación de utilidad semejante. En una de las paredes de la estancia un enorme calendario formado por una trama que aloja objetos semejantes identifica el ambiente en el que nos encontramos. Los diferentes elementos y útiles asociados a la burocracia administrativa nos informa de que es una sala de trabajo, y su desordenada disposición nos transmite la idea de que se realiza la acción de manera informal.



Fig.3.2.0. Espacio Identitario Configurado Ordenado.



Fig.3.2.1. Alineado.



Fig.3.2.1'. Vaciado.

La forma en la que los objetos aparecen y se presentan en el ambiente del videojuego, puede determinar una experiencia espacial específica. Hemos diferenciado la disposición como agente configurador de dos espacios opuestos: ordenado y desordenado. Trataremos, en esta categoría, el Espacio Identitario Configurado Ordenado. Este orden, que genera una identidad necesaria en la experiencia del jugador según desarrolla

su recorrido de exploración, se refuerza con el concepto de alineado, que es ese espacio donde los objetos se alinean marcando una dirección que ayuda a entender la identidad del espacio. Una alineación de objetos nos transmite la idea de un espacio dinámico y activo donde las acciones necesitan de la interacción de los objetos. El orden en general, y el desarrollado a partir de la integración de los objetos en el cerramiento del recinto, genera la per-

cepción de un espacio interior vacío y por lo tanto, recorrible.



Fig.3.2.0'. Igualado.



Fig.3.2.1. Ajustado.



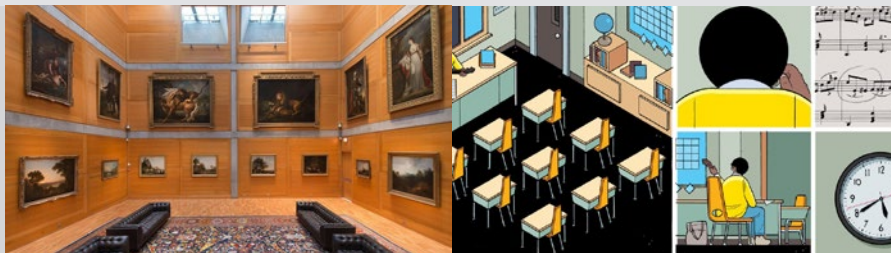
Fig.3.2.1'. Univelado.

El orden de objetos según una estructura y una conducta determinada, exige de una igualdad en el mobiliario organizador que finalmente homogeneiza también los productos que almacena, dando como resultado la percepción de un ambiente que establecemos como homogéneo, ambiente ideal para desarrollar acciones que dependan de un nivel alto de concentración. Cuando el diseño del recinto convertido en mobiliario permite el

ajuste de los objetos, se produce una triple integración recinto-mueble-objeto que da como resultado la configuración de un espacio-objeto, garantizando su carácter utilitario, muy propio de espacios como cocinas o baños. El espacio generado a partir de la identidad de productos integrados en él, a partir de una ordenación nivelada, dará como resultado, la percepción de un ambiente experimentado espacialmente a través de niveles de percepción

establecidos en diferentes alturas, que marcarán diferentes formas de interactuar con cada uno de los niveles.

Cuando los patrones sencillos e identificables no se perciben con facilidad, los diseñadores pueden lograr el efecto de cierre a través de elementos de transición (por ejemplo, sutiles elementos visuales que ayuden a la vista a encontrar el patrón). Por regla general, si la energía necesaria para encontrar o formar un patrón es mayor que la que se requiere para percibir los elementos por separado, el efecto de cierre no se producirá.



3.2. 1. Wertheimer. Leyes de organización de las formas perceptuales. Fig.3.2.1. Galería de Arte de Yale. Louis Kahn. 1953. Fig.3.2.1'. Building Stories. Chris Ware. 2012.

Espacio Alineado. Se conforma a través de un orden patronado basado en la alineación de los objetos que contiene. Deben establecerse unos elementos de transición encargados de fijar y comunicar el patrón de configuración ordenada, “cuando los patrones sencillos e identificables no se perciben con facilidad, los diseñadores pueden lograr el efecto de cierre a través de elementos de transición”.

En la Galería de Arte de Yale, proyectada por Louis Khan, el propio despiece y combinación de los materiales que percibimos, hormigón y madera, se encarga de establecer un orden espacial y perceptivo, que se refuerza con la disposición de mobiliario y objetos. Todos los elementos quedan integrados en una retícula, que permite una lectura clara del espacio, lo que nos lleva a considerarlo un interior arquitectónico estático, con acciones dirigidas a la reflexión y el descanso. Otra forma de alineación, y por tanto, de establecimiento de un patrón, es el comic “Building Stories” creado por Chris Ware. La lectura de las viñetas no siempre se realiza en modo de líneas horizontales de texto, sino que se altera con viñetas de diferente tamaño, generando, de esta forma, una lectura más jerárquica, con diferentes alineaciones, donde los escenarios gráficos expresan diferentes acciones.



Sec.3.2.1. Secuencia Cocina de la Estación Espacial.

Accedemos a la cocina de la Estación Espacial donde los objetos se distribuyen alineados sobre la pared. En Tacoma, como en cualquier Estación Espacial, se establecen una serie de protocolos a la hora de realizar diferentes acciones en cada ambiente. La elaboración de comida exige un proceso lineal, donde se toman productos almacenados que deben volver a ordenarse una vez utilizados. La cocina se diseña en base a estos procesos lineales, generando un ambiente alineado de productos que identifican y configuran la estancia.

Less is a bore.



3.2.2. Robert Venturi.

Fig.3.2.2. Amalienburg. Francois de Cuvilliés. 1739.

Fig.3.2.2'. André Kertezs. Bernard Gotfryd. 1982.

Espacio Vaciado. La experiencia espacial es generada por la ausencia de unos elementos que consideramos deberían estar formando parte de él y complementándolo. Esta ausencia, lejos de anular la identificación por las posibles acciones que se puedan desarrollar en él, “less is boring”, se convierte en metodología de customización espacial, generada a partir del vacío surgido por la eliminación de objetos.

En la Sala de los Espejos del Palacio Amalienburg, todos los objetos presentes se disponen en la periferia, creando un vacío interior propio de los salones de recepción o baile. Es el cerramiento el que se convierte en plano contenedor de todos los elementos. La gráfica decorativa en relieve rompe el límite pared-techo, mientras el mobiliario y los objetos que contiene surgen del plano de la pared. La presencia de los espejos genera una tridimensionalidad del plano de cerramiento. Techo y suelo, desaparecen, y una vez más, el orden de los elementos caracteriza el interior arquitectónico. Algo similar podemos percibir en el escenario fotográfico que nos propone Bernard Gotfryd. El espacio queda determinado por los objetos situados en el plano perimetral de la pared de la estancia, donde la ventana se convierte en un cuadro translúcido al que se asoma el fotógrafo.



Sec.3.2.2. Secuencia Cocina de la Estación Espacial.

Cuando accedemos a la cocina de la Estación nos llama la atención el orden y el vacío central. En una cocina compartida, donde la actividad de cocinar está dentro de un protocolo. Se procura que el diseño del ambiente impida generar desorden por la presencia de objetos en mitad de la sala. En este caso el cerramiento se extiende generando mobiliario de almacenamiento y cocina y el plano se pliega para diferenciar ámbitos dentro de la misma estancia.

Según este grupo, los elementos similares se perciben como un único grupo o fragmento, y se interpretan como más relacionados entre sí que los elementos distintos. Una pantalla visual compleja se interpreta como si estuviese compuesta por diferentes zonas y tipos de información en función de la similitud de color, tamaño y forma de los elementos. El agrupamiento resultante de la similitud reduce la complejidad y refuerza la relación de los elementos de diseño.

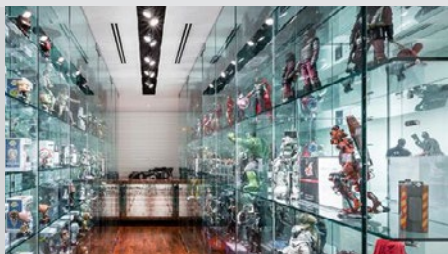


Fig.3.2.3. Mandarake Otaku Store. Tokio. 2014.



Fig.3.2.3'. Metrópolis. Fritz Lang. 1927.

Espacio Igualado. Es aquel formado como resultado de la disposición igualitaria de los elementos que lo forman en busca de la simplicidad, “el agrupamiento resultante de la similitud reduce la complejidad y refuerza la relación de los elementos”. Se establece una relación a partir de un mobiliario organizador y responsable de la disposición de elementos que se igualan por la disposición geométrica entre unos y otros.

Las tiendas Mandarake, reflejo del consumo de la cultura Otaku en Japón, ocupan, en muchos casos, recintos cuya superficie se debe aprovechar al máximo. El producto de venta y consumo suele poseer características muy identificables e individuales. Para poder ser percibido con facilidad se disponen cerramientos que se convierten en muebles de almacenamiento que muestran, ordenados según un patrón homogéneo, todos los objetos heterogéneos. El valor y protagonismo de una de las piezas puede alterar mínimamente el proceso de homogeneización. Este mismo proceso, asociado a las sociedades de consumo, se produce en los escenarios cinematográficos que Fritz Lang nos propone en su película *Metrópolis*. Una sociedad donde las personas son convertidas en unos objetos más del espacio, la individualidad de los rostros es anulada por la homogeneización de sus ropas y escenarios.



Sec.3.2.3. Secuencia Cocina de la Estación Espacial.

Accedemos a la cocina con la percepción de que podríamos estar en un laboratorio por la homogeneización de su diseño. Los mismos materiales y las mismas formas se encargan de generar un ambiente donde debemos depositar los utensilios y productos de consumo de la cocina. Para garantizar una disposición ordenada y la continuidad y ergonomía en los desplazamientos, se hacen presentes los patrones de mobiliario ordenador de franjas horizontales.

Aquí proponemos que en vez de anhelar y esperar la disgregación del objeto, podría resultar juicioso, en la mayoría de los casos, permitir que el objeto llegara a ser digerido en una textura o matriz prevaleciente, e incluso, alentar al respecto. Se sugiere además que ni el objeto ni la fijación de espacio, son ya, en sí, representativos de actitudes válidas. La situación esperada debería ser reconocida como aquella en la que tantos edificios como espacios existan en una igualdad de debate sostenido.



Fig.3.2.4. The Xocolatti Store. De-Spec. 2012.



Fig.3.2.4'. Los Simpson. Matt Groening. 1989.

3.2.4. Colin Rowe y Fred Koetter. Ciudad Collage.

Espacio Ajustado. En él, todos los elementos se adaptan físicamente unos respecto de otros para generar una disposición ordenada, creando, finalmente, un espacio identificable por esta misma relación, “permitir que el objeto llegara a ser digerido en una textura o matriz prevaleciente”. Un sistema de ajuste parecido a los collage, donde piezas de diferente naturaleza generan una nueva pieza unitaria de dimensión mayor.

En la Tienda de Chocolates, diseñada por el estudio De-Spec, sobre un sistema material de cerramiento que percibimos en todas las paredes que generan el recinto, ajustamos de diferente forma los objetos, que en este caso, son productos de venta. La propia forma del producto y su empaquetado son los encargados de generar todo un sistema de disposición ordenada, que a su vez, generan el código de identificación de este interior arquitectónico. Los ajustes de desplazamiento y profundidad rompen la monotonía en la percepción espacial. Estas relaciones entre objeto, mobiliario y recinto se dan también como mecánica de ajuste en el escenario televisivo generado en Los Simpson para Mr. Burns, identificándolo a través de la relación de las tres definiciones del término “librería”: como “conjunto de libros” (objeto), “estantería” (mobiliario), y “lugar con libros” (recinto).



Sec.3.2.4. Secuencia Cocina de la Estación Espacial.

Nos acercamos a la encimera de la cocina de la Estación Espacial, y detectamos como se ajustan objeto y recinto. El ambiente en el videojuego se genera en muchas ocasiones a partir de los objetos que se disponen en las diferentes estancias que vamos descubriendo. En Tacoma, el mobiliario se crea y se dispone por la conformación de estos objetos, que en la cocina establecen su identidad a partir de la utilidad.

Mientras que el cerebro controla nuestro comportamiento y los genes controlan nuestro plan de diseño y la estructura del cerebro, el entorno puede modular la función de los genes y, en última instancia, la estructura de nuestro cerebro. Al proyectar el entorno en el que vivimos, el proyecto arquitectónico modifica nuestro cerebro y nuestro comportamiento.



Fig.3.2.5. Cabaña. Martin Heidegger. 1922.



Fig.3.2.5'. Forgotten. Marlène Delrive. 2018.

3.2.5. Fred Gage. Arquitectura y Neurociencia.

Espacio Univelado. Es aquel donde los elementos que configuran el espacio aparecen dispuestos en un nivel determinado, asociado al tipo de actividad y al comportamiento de los usuarios de ese espacio, “el proyecto arquitectónico modifica nuestro cerebro y nuestro comportamiento”. La ergonomía del cuerpo humano establece diferentes niveles espaciales, determinados, principalmente, por el mobiliario.

Si analizamos el espacio de trabajo del filósofo Martin Heidegger en su cabaña, podremos establecer, que el plano de la mesa es el elemento encargado de definir el nivel principal de actividad de la estancia sobre el que se ordenan el resto de niveles. La lámpara es un objeto encargado de iluminar el plano de la mesa, y sobre ésta se dispone una balda a una altura que permita depositar objetos. Una ventana, respeta el nivel de reflexión de la mesa y lo protege, subiendo su nivel, permitiendo la entrada de luz y protegiendo así de las vistas. En el videojuego “Forgotten” el jugador se pone en la piel de una persona con alzheimer; una forma de recordar la localización de los objetos es el nivel en el que han sido depositados, nivel que nos da la información de la actividad que estábamos realizando asociada al objeto. La mesilla de noche, por ejemplo, está nivelada en relación a nuestro cuerpo en posición sedente.



Sec.3.2.5. Secuencia Cocina de la Estación Espacial.

Podemos analizar el diseño de la cocina de la Estación en relación a los niveles establecidos en el diseño del ambiente. El nivel principal es el plano de la encimera, es el plano donde desarrollamos la actividad principal y el nivel más accesible. Sobre él, se establecen diferentes niveles de disposición de los objetos en términos de accesibilidad y ergonomía, los más utilizados son los localizados en los niveles más próximos al nivel principal, en este caso, la altura de la encimera.



Fig.3.2'.0. Espacio Identitario Configurado Desordenado.

Fig.3.2'.I. Desalineado.

Fig.3.2'.II. Llenado.

El Espacio Identitario Configurado Desordenado es aquel que queda identificado a partir de la irregular disposición de los objetos que conforman el espacio. Esta disposición, genera en el jugador, la percepción de un ambiente activo y caótico como resultado de una acción pasada o por el comportamiento desenfocado de sus usuarios. Esta percepción de falta de orden se logra con la disposición desalineada de los diferentes objetos. La fal-

ta de linealidad impide la posibilidad de generar trayectorias, por lo que podemos considerar los ambientes configurados a través de esta ordenación como espacio estáticos. Un ámbito desordenado también será percibido como mucho más lleno de objetos, dado que la información generada para producir estímulos es mucho mayor. Cuando los objetos adquieren protagonismo por su desorden, el recinto reduce sus dimensiones, alterándose, de esta

forma, la relación proporcional entre el espacio y los elementos que contiene.



Fig.3.2'.III.Fragmentado.



Fig.3.2'.IV.Resultado.



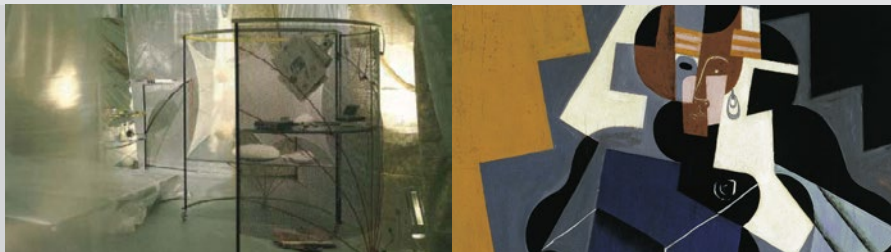
Fig.3.2'.IV.Multinivelado.

La falta de un patrón reconocible en la distribución de los objetos, nos llevará también a que este espacio desordenado se entienda como fragmentado. Las agrupaciones de objetos generarán pequeñas zonificaciones, que establecerán tales diferencias entre sí, que impedirán fijar una relación general a todo el ambiente, obteniendo como resultado, una lectura fragmentada. El desorden impide, también, la identificación de unos obje-

tos con otros, y la del elemento objeto con el elemento recinto y mobiliario, produciendo un resaltado de todos los objetos presentes, generando así, un riesgo de crear múltiples o infinitas identidades que impidan establecer una identidad común, aunque estuviera formada como suma de identidades análogas. Otra forma de desorden percibido es la experiencia espacial multinivelada, donde somos incapaces de disponer un orden en los niveles o al-

turas de los objetos almacenados, lo que nos obligará a una lectura forzada y confusa.

Tanto la linealidad explícita como la implícita, comprenden una prenoción cinética activa sólo cuando se da en ellas un mínimo rudimento de sentido. El potencial de esa tensión sugerida es dependiente de la organización visual en su conjunto, no sólo del tipo de linealidad. Dicha dinámica latente suele percibirse, en los significantes estáticos, cuando existe alguna diferencia en el conjunto de sus rasgos distintivos que determina el predominio de uno de los extremos de la linealidad sobre el otro.



3.2'. 1. Juan Carlos Sanz. El libro de la imagen.

Fig.3.2'.1. Alojamiento para la mujer nómada. Toyo Ito. 1985. Fig.3.2'.1'.Mujer sentada. Juan Gris. 1917.

Espacio Desalineado. Está conformado por elementos, que dentro de un patrón o directriz establecido, se distancian sin llegar a distorsionar la trayectoria principal. Si el patrón sigue percibiéndose, podemos entender los desplazamientos generados por los objetos respecto a la referencia, “tanto la linealidad explícita como la implícita, comprenden una prenoción cinética activa sólo cuando se da en ellas un mínimo rudimento de sentido”.

En el proyecto para la mujer nómada de Toyo Ito se generan pequeños habitáculos formados por semicilindros metálicos y permeables donde disponer los objetos útiles y personales de un nuevo usuario, la mujer nómada. Aunque la propia estructura del recinto marca unas líneas de referencia donde depositar los objetos, se da la libertad de disponerlos dentro del marco o patrón establecido. Este aparente desorden, es reflejo de la libertad concedida a una usuaria en búsqueda del libre desplazamiento. Este tipo de patrones basados en la generación de escenarios a partir de la disposición, aparentemente desordenada, de los elementos, se da también en la pintura cubista. En “Mujer sentada”, Juan Gris, nos ofrece la fusión de diferentes puntos de vista sobre una mujer y sus pertenencias, podemos, mediante la abstracción, dibujar la trayectoria perceptiva propuesta al espectador por el pintor.



Sec.3.2'.1. Secuencia Comedor de la Estación Espacial.

Accedemos a la zona del comedor de la Estación Espacial donde los elementos se disponen desalineados. Los objetos y mobiliario que nos encontramos en la zona de comedor y sala de estar se disponen como islas o puntos de referencia establecidos en un recorrido. Su desalineación, viene determinada por la ergonomía necesaria en la nave, pudiendo, en cualquier caso, establecer una trayectoria racional si los unimos virtualmente.

Según el principio de consistencia, los sistemas resultan más fáciles de utilizar y de aprender cuando las partes similares se expresan de modos semejantes. La persistencia permite transferir con eficacia conocimientos a contextos nuevos, aprender con mayor rapidez y centrar la atención en los aspectos relevantes de una tarea. La consistencia estética se refiere a la consistencia de estilo, aspecto, al reconocimiento, transmite pertenencia a un grupo y establece expectativas emocionales.



Fig.3.2'.2. Estudio de Francis Bacon. Londres. 1967.



Fig.3.2'.2'. Autorretrato. Vivian Maier. 1975.

Espacio Llenado. Es aquel que ha transformado sus características perceptivas, y por tanto, su identidad, a través de la disposición de elementos que colmaten el recinto establecido. La disposición desordenada de un gran número de elementos, puede complejizar la experiencia espacial, evitada a través de numerosos mecanismos perceptivos, “la persistencia permite transferir con eficacia conocimientos a contextos nuevos”.

Si analizamos el espacio del Estudio de Francis Bacon, nos daremos cuenta de que se trata de la customización de un espacio anónimo, de la construcción de un interior arquitectónico dotándolo de identidad a partir de la disposición desordenada de los objetos útiles, cotidianos y personales del pintor, produciéndose así, un llenado de la estancia. Esta disposición no es casual, sino que responde a la actividad de Bacon en su estudio, y la localización de los objetos, responde a la necesidad de completar una acción determinada. Esta disposición se percibe también en el escenario fotográfico creado por Vivian Maier en uno de sus muchos autorretratos. Una habitación anónima, que podría ser una habitación de un hotel, queda personalizada e identificada a través de la disposición de nuevos objetos, que suponemos pertenecen a la autora, y que son los responsables finales del diseño del espacio.



Sec.3.2'.2. Secuencia Comedor de la Estación Espacial.

Dentro del área de comedor de la Estación nos acercamos a la mesa donde se está produciendo una celebración. El ambiente, que en condiciones generales, debe tratarse de una estancia anónima de consumo de alimentos, pasa a tener relevancia vinculada a un hecho destacable dentro de la narrativa una celebración. La forma de remarcar este hecho es transformando el ambiente donde se desarrolla, y esto se hace con la aparición de numerosos objetos, aparentemente desordenados.

La fragmentación es la técnica que consiste en combinar unidades de información en un número limitado de unidades o fragmentos, de modo que la información resulte más fácil de procesar y recordar. El término “fragmento” se refiere a una unidad de información guardada en la memoria a corto plazo: una lista de letras, una palabra, o una serie de números. La técnica de la fragmentación pretende establecer límites en la memoria a corto plazo al distribuir la información en un número reducido de unidades.



Fig.3.2'.3. Casa Experimental. Alvar Aalto. 1952.



Fig.3.2'.3'. La Soledad. Jaime Rosales. 2007.

3.2'.3. Alan Baddeley. Memoria humana.

Espacio Fragmentado. Se experimenta a través de la suma de diferentes partes, identificadas a su vez, por diferentes elementos que las cualifican. Este proceso ayuda a una mejor percepción de espacios complejos, dado que “La fragmentación es la técnica que consiste en combinar unidades de información en un número limitado de unidades o fragmentos de modo que la información resulte más fácil de procesar y recordar”.

La casa Experimental de Alvar Aalto, presenta una sucesión de espacios, cada uno de ellos con unas características propias y una ambigüedad en los límites, rota, en muchos casos, por la presencia de objetos, que no solo humanizan el espacio de la casa convirtiéndolo en un hogar, sino que establecen diferencias perceptivas entre diferentes áreas de un mismo ámbito. Mientras que las banquetas y cestas dejan claramente definido el interior, y los pinos definen el exterior, la repisa de la ventana y el patio, unificados por el uso de materiales cerámicos, quedan separados por la presencia de objetos de decoración (jarrones, esculturas...) al interior y objetos de utilidad al exterior (leña, parrilla...). En la película “La Soledad” dos escenarios diferentes se fusionan en un solo plano, la forma de identificarlos mejor es a través de los objetos diferentes que percibimos en las diferentes estancias y que las identifican.



Sec.3.2'.3. Secuencia Comedor de la Estación Espacial.

El recinto de la Estación Espacial permite experimentar diferentes estancias superpuestas al mismo tiempo. Desde la zona de comedor, podemos percibir la Sala de Reuniones, la Cocina, y la Sala de Estar, así como el acceso a otras zonas. La homogeneización cromática, material y lumínica del recinto, puede llegar a desorientarnos, por lo que la presencia de objetos muy diferentes entre unas áreas y otras se convierte en un recurso de identificación.

La filosofía debe clarificar y delimitar nítidamente los pensamientos, que de otro modo son turbios y borrosos. La teoría del conocimiento es la psicología. ¿Acaso no corresponde mi estudio del lenguaje signico al estudio de los procesos de pensamiento que los filósofos consideraban tan esencial para la filosofía de la lógica?. La filosofía debe delimitar lo pensable y con ello lo impensable.



3.2'.4. Ludwig Wittgenstein. Tractatus lógico-philosophicus.

Fig.3.2'.4. Museo de Arte De Sao Paulo. Lina Bo Bardi. 1968.

Fig.3.2'.4'.Playstation. Chris Cunningham. 2000.

Espacio Resaltado. En él, algunos o todos sus elementos, resaltan respecto del resto con el objetivo de mejorar la percepción, y por lo tanto, la experiencia espacial. En algunos casos, un excesivo orden de elementos puede producir una homogeneización que no permita identificar el espacio, por ello, la clarificación puede venir a través de un solo elemento, “la filosofía debe clarificar y delimitar nítidamente los pensamientos”.

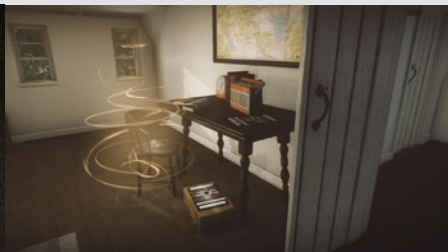
En el Museo de Arte de Sao Paulo, Lina Bo Bardi, nos propone un espacio ordenado y modulado, que se rompe con la experiencia espacial generada por el recorrido creado para percibir cada uno de los cuadros individualmente. El tradicional muro blanco y aséptico de los museos, se encarga de homogeneizar todos los objetos que sobre él depositamos, pasando a entenderse como un lienzo de una escala mayor. Bo Bardi hace desaparecer el muro, lo que nos permite fijar comparaciones entre unos lienzos y otros. Esta complejización por el resalte de demasiados elementos en un interior acotado, se equilibra con la presencia de un sistema referencial en el suelo, formado por cubos iguales. El resalte de la protagonista, formada por diferentes piezas corporales humanas respecto del recinto, en el anuncio de Playstation, nos permite identificar el escenario como un entorno personalizado irreal de juego.



Sec.3.2'.4. Secuencia Sala de Estar de la Estación Espacial.

Comenzamos a recorrer, lo que podemos considerar la zona de estar de la Estación Espacial. En nuestro recorrido, nos damos cuenta de como es un objeto, en este caso, una mesa de billar, la encargada de identificar el espacio. Una vez hemos percibido el gran objeto, podemos identificar este área como una sala de juegos. La circulación en este zona queda organizada, también, por el mismo objeto depositado en el centro y al que estamos obligado a rodear en nuestro recorrido.

La revelación progresiva consiste en separar la información en múltiples capas y presentar únicamente las relevantes y las necesarias. Se emplea, sobre todo, para evitar la sobrecarga de información y, en especial, en las interfaces de usuario, los materiales de instrucciones y el diseño de espacios físicos. [...]. Estos tipos de controles nunca serán vistas por las personas que no los necesitan utilizar, pero, en cambio, los usuarios más avanzados pueden desplegar estas opciones fácilmente.



3.2'. 5. R.M.Baecker. Interacciones entre el hombre y la máquina. Fig.3.2'.5. Réserve. Christian Boltanski. 1990.

Fig. 3.2'.5'. Everybody's Gone to the Rapture. Chinese Room. 2016.

Espacio Multinivelado. Presenta diferentes niveles de percepción asociados a la diferente localización de elementos que lo forman. Suele producirse por el intento de simplificar una complejidad, que impida una percepción espacial coherente, utilizando diferentes mecanismos tales como “la revelación progresiva consiste en separar la información en múltiples capas y presentar únicamente las relevantes y las necesarias”.

En su instalación “Réserve”, Christian Boltanski dispone diferentes prendas de ropa que se presentan como figuras humanas, dispuestas en diferentes niveles en nuestro recorrido por la obra. La aparente unificación de las figuras, que puede percibirse en una fotografía de su instalación, es experimentada de diferente forma a través de su recorrido espacial. Cada prenda, al estar situada en diferente nivel, se identifica como individual, reclamando su propio espacio e identificándolo. Las diferentes posiciones tridimensionales de los elementos también remarcan las pequeñas diferencias entre una prenda y otra. En el videojuego Everybody's Gone to the Rapture, también se propone un recorrido al jugador, donde los objetos situados en diferentes niveles nos ayudan a percibir un ambiente complejo. Los niveles más cercanos a la altura de nuestros ojos serán los más perceptivos en una jerarquía necesaria.



Sec.3.2'.5. Secuencia Sala de Estar de la Estación Espacial.

Nos acercamos a la parte final de la Sala de Estar de la Estación, dedicada, por los objetos que encontramos, al juego y al descanso. Podemos percibir diferentes elementos que customizan o ayudan a identificar un espacio aséptico perceptivamente, donde podrían desarrollarse diferentes actividades. A pesar de que un banco es el encargado de transmitirnos que nos podemos sentar, y dónde debemos realizarlo, el nivel ergonómico se rompe con la presencia de unos cojines, elementos móviles que nos permiten establecer otros niveles diferentes para sentarnos, en este caso, el suelo. Los juegos de mesa refuerzan la actividad de juego que sí requiere estar sentado, puesto que los objetos condicionan que la actividad debe desarrollarse en una mesa.



Fig.3.3.0. Espacio Identitario Simbólico Personalizado.



Fig.3.3.I. Desfigurado.



Fig.3.3.II. Subjetivado.

El Espacio Identitario Simbólico Personalizado se conforma a través del carácter simbólico que presentan los objetos desde el punto de vista personal. Será la identidad de los objetos, formada a partir de la relación que estos tienen con una persona y personalidad determinada, la encargada de determinar la posibilidad de identificar el espacio en nuestro recorrido como jugadores. Una de las características que influye en este simbolismo

es la desfiguración del objeto a través de su personalización. Se produce un proceso en el que el individuo genera la forma de la propia figura a través de la creación propia y personal. El espacio resultante se crea como acumulación de estas figuras personalizadas, creadas o transformadas por los habitantes encargados de dotarlo de identidad. Otro de los procesos es la subjetivación de los objetos, que se convierten en elementos originales, que sola-

mente pueden pertenecer a una persona determinada y no otra.

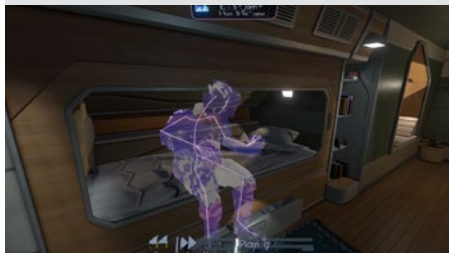


Fig.3.3.III.Propietario.



Fig.3.3.IV.Utilitario.



Fig.3.3.V. Rememorado.

La propiedad que un individuo puede tener sobre un objeto genera en este un simbolismo personalizado, en el sentido de que un objeto no puede pertenecer a dos personas, resaltando, de esta forma, la individualidad y la relación objeto-sujeto, que determinará la identidad de los espacios a los que estos objetos pertenezcan. Otra de las características que nos ayudan a entender la definición del espacio personalizado es el espacio uti-

litario, que queda identificado a través de los objetos que nos encontramos en un ambiente por la utilidad que generan al habitante de ese espacio, y que quedan relacionados con todas las acciones y comportamientos de estos habitantes, que son individuales y no tienen por qué ser estandarizadas, independientemente de que el espacio sea público o privado. Una última característica abordada es el espacio rememorado a través de la memoria que los

objetos nos transmiten, no una memoria colectiva, sino personalizada, de hechos conocidos solo por el usuario del ambiente.

La arquitectura, a diferencia del arte, no puede existir sin personas.



Fig.3.3.1. Estudio Giacometti. Paris. 1926.

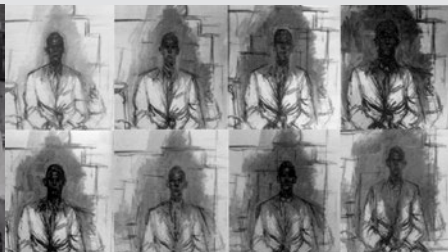


Fig.3.3.1'. Retrato de James Lord. Alberto Giacometti. 1964.

Espacio Desfigurado. Queda identificado a través de las figuras que aparecen en él, más que por sus formas, lo hacemos por un simbolismo que nos remite a figuras humanas, “la arquitectura, a diferencia del arte, no puede existir sin personas”. Esta desfiguración, tiene siempre referencias concretas, que transformamos a través de una representación, generando así, un espacio que es el reflejo de una personalización idealizada.

Si analizamos el estudio de Alberto Giacometti, podemos establecer que es un recinto materialmente anónimo, que queda identificado y personalizado a través de las esculturas de figuras humanas en las que el escultor está trabajando. Nuestra mirada se desliza y pasa de una figura a otra como si fueran los usuarios y propietarios de este interior arquitectónico, que se construye a partir de los significados transmitidos por los objetos que lo habitan. Estos simbolismos cambian, no ya solo porque cambia el personaje retratado, sino porque cada figura se encuentra en una situación del proceso de trabajo diferente. Esta sucesión de figuras humanas presentadas en diferentes estados, se produce también en el escenario gráfico que se compone como resultado del proceso del Retrato de James Lord. El espacio se transforma en base a las transformaciones que sufre el retratado.



Sec.3.3.1. Secuencia Habitación E.V. St. James.

Accedemos a la habitación de la Administradora de la Estación Espacial, conocida como E. V. St. James. En el videojuego podemos percibir por medio de una recreación como fueron habitadas las estancias con la presencia desfigurada y virtual de sus ocupantes en un momento del pasado. De esta forma, todos los espacios quedan identificados y personalizados a través de los significados que esas figuras nos transmiten.

...hasta que uno cree reconocerles un significado que se desprende de su localización precisa en ese contexto. Entonces uno volverá a mirar cada una de las cosas como si las viera por primera vez, tratándolas de dos posibles maneras: como claves o pruebas de unos hechos, residuos de acontecimientos pasados en un mundo concebido casualmente; y en otro nivel, si experimentamos el mundo de manera sincrónica, como símbolo de un estado emocionalmente subjetivo.

3.3.2. Eulalia Valldosera. Apariencias.



Fig.3.3.2. Gabinete de Ramón Gómez de la Serna. 1927. Fig.3.3.2'. Apartment 42,44, 47 y 49. Bogdan Grbovan. 2016.

Espacio Subjetivado. Se genera a través de nuestra propia interpretación de los significados que nos transmiten los objetos contenidos en ese mismo espacio, interpretación que podrá estar determinada por muchos factores, desde nuestro conocimiento y cultura, hasta nuestro estado emocional, “si experimentamos el mundo de manera sincrónica, como símbolo de un estado emocionalmente subjetivo”.

El Gabinete de Ramón Gómez de la Serna, es una estancia, construida por el autor, a partir de todos los objetos que tienen un significado importante para él. Está concebida como una estancia privada, prolongación de su propia presencia. De esta forma, se produce en la experiencia espacial, una doble subjetivación. Por un lado, la de su propietario, y por otro, nuestra propia percepción subjetiva a través de nuestra visita. Su habitante, además, es un personaje reconocido, que nos ha dado la posibilidad de conocer su mundo y preferencias a través de su obra creativa, lo que implica experiencias muy diferentes cuando contamos con un conocimiento previo. En la sucesión de escenarios fotográficos de la serie Apartment, podemos percibir como los espacios de apartamentos que formalmente son iguales, se diferencian a partir de los objetos de los usuarios con los que aparecen fotografiados.



Sec.3.3.2. Secuencia Habitación E.V. St. James.

Una vez accedemos a la habitación, comenzamos a fijarnos en los diferentes objetos que podemos percibir. Una vez hemos conocido al personaje que habita esta estancia y parte de su identidad y circunstancias personales por los que está habitando la Estación Espacial, podemos tener una visión más completa y subjetivada de la estancia, visión completada por los objetos que nos encontramos y que completan nuestra experiencia ambiental.

Me parezco al que llevaba el ladrillo consigo para mostrar al mundo cómo era su casa.



Fig.3.3.3. Tumba de Tutankamón. 1.333. a.C.



Fig.3.3.3'.La Reina Cristina de Suecia. R. Mamoulian. 1933.

Espacio Propietario. Es el que queda determinado como pertenencia a un usuario reconocido. Esta determinación viene caracterizada por la asociación de significado que hacemos entre propietario y espacio, “me parezco al que llevaba el ladrillo consigo para mostrar al mundo cómo era su casa”. Esta identificación será más rica cuanto más conocimiento tengamos del usuario, que mostrará su personalidad a través de sus objetos.

Una vez se accedió al enterramiento del faraón Tutankamón, se pudo descubrir que estaba formado por varias cámaras. Una de ellas estaba localizada como paso previo a la estancia donde posteriormente se encontró su momia. Frente a la decoración de la cámara mortuoria, esta estancia previa no contenía nada relevante en la configuración como recinto, su identificación y valor espacial estaba creado a partir del simbolismo de los objetos personales encontrados. Pertenencias utilizadas y de su propiedad que nos acercan al difunto y se convierten en una representación de él mismo, convirtiendo, de esta forma, la cámara en una representación espacial personalizada. Esta relación de propietario, y en este caso, escenario, se da también en la escena donde La Reina Cristina de Suecia toca sucesivamente los objetos de su estancia privada, reconociéndolos como propios y extensiones de sí misma.



Sec.3.3.3. Secuencia Habitación E.V. St. James.

En esta secuencia podemos ver a la Administradora General de la Estación tocando la guitarra, su instrumento favorito. El videojuego nos permite presenciar como los habitantes del espacio interactúan con objetos propios, que llevan siendo sus compañeros de vida mucho tiempo, y se convierten, por tanto, en símbolos que identifican y personalizan una estancia que, de partida, es aséptica por sus requerimientos técnicos.

La “psicología organizativa” fue la nueva ciencia legitimadora de esta forma de organización. Herzberg y Argyris, pretendían dar solución al problema de la falta de motivación personal en el trabajo, reivindicando la jerarquía de las necesidades individuales, en un nuevo orden de preferencias que ponía en primer lugar la satisfacción de las metas psicológicas (asociadas al confort), luego las sociales (asociadas a la relación horizontal), y por último las referentes a la realización personal. Falta de jerarquía.



3.3.4. Iñaki Ábalos. Técnica y Arquitectura.

Fig.3.3.4. X-100.The Experimental Research House. Q. Jones. 1956.Fig.3.3.4'. The Office. NBC. 2005

Espacio Utilitario. Se define cómo aquel creado a través de unos objetos cuyo significado está asociado a su utilidad. Esta no debe ser estandarizada sino personalizada, y debe ser individual, para que podamos considerar que el espacio se ha customizado con el objetivo de ser personalizado “pretendían dar solución al problema de la falta de motivación personal en el trabajo, reivindicando la jerarquía de las necesidades individuales”.

La década de los años 50 en EEUU supuso el desarrollo del consumismo a gran escala y la introducción de infinitos bienes de consumo en los hogares norteamericanos. Esto permitió el desarrollo intenso del diseño industrial, que generó objetos diferentes y estudiados como forma de diferenciación. A pesar de la industrialización de interiores arquitectónicos producidos en serie, en las publicaciones, estos se mostraban como interiores personalizados por la selección de objetos exclusivos que conformaban realmente el significado del espacio, como podemos ver en las viviendas diseñadas por el arquitecto Quincy Jones. En la serie “The Office”, el despacho como recinto anodino del jefe, Michael Scott, se convierte en un escenario televisivo narrativo a través de los objetos que percibimos en su mesa. Su utilidad, no productiva sino lúdica, nos expresa la personalidad de su personaje principal.



Sec.3.3.4. Secuencia Habitación E.V. St. James.

Una vez nos encontramos en la habitación en esta secuencia, nos detenemos en analizar cada uno de los diferentes objetos pormenorizadamente. Podemos distinguir entre objetos personales decorativos que tiene un valor simbólico, y objetos que permiten a nuestra protagonista realizar alguna acción. Unos nos dan información personal, otros nos comunican las acciones que tiene que realizar en la Estación, ayudándonos así, a entender mejor la relación con el resto de protagonistas.

...una imagen vieja, de una imagen automática, forjada acaso durante la infancia.



Fig.3.3.5. Museo Retrogaming. Heidi. 2016.



Fig.3.3.5'. Layers of Fear. Bloober Team. 2016.

3.3.5. Virginia Woolf. Cuentos Completos.

Espacio Rememorado. Es aquel cuyos elementos interpelan a nuestra memoria y a la memoria de los usuarios que lo habitan, dotándolo de significado y personalizándolo. Estos elementos, aún siendo objetos, nos remitirán siempre a una imagen del pasado con la que los relacionamos de forma instintiva y automática “..una imagen vieja, de una imagen automática, forjada acaso durante la infancia”.

El Museo Retrogaming diseñado por Heidi, una aficionada a los videojuegos, está creado en el sótano de una vivienda unifamiliar. No es, por tanto, la condición arquitectónica del lugar quién se encarga de caracterizarlo, sino los objetos que allí nos encontramos, auténticos definidores del espacio. En este caso, los objetos, en su mayoría videojuegos del pasado, nos permiten recordar e identificar el pasado de la usuaria de este espacio personalizado, e incluso recordar nuestro propio pasado si existe alguna vinculación entre nosotros y el significado de estos objetos, modificando e intensificando, de esta forma, nuestra experiencia espacial. Este fenómeno se da también en el videojuego “Layers of Fear”, donde recorreremos la vivienda de un pintor, conoceremos su pasado a través de las pinturas que encontraremos en nuestro recorrido.



Sec.3.3.5. Secuencia Habitación E.V. St. James.

Siguiendo con nuestro recorrido analizamos también muchos de los objetos que encontramos dentro del mobiliario de la estancias de nuestros personajes. Podemos encontrar en la habitación cajones o armarios con diferentes objetos. La localización de estos objetos nos transmite la idea de que tienen un valor personal más íntimo. Algunos de ellos hacen relación a las vivencias personales del pasado del protagonista del ambiente.

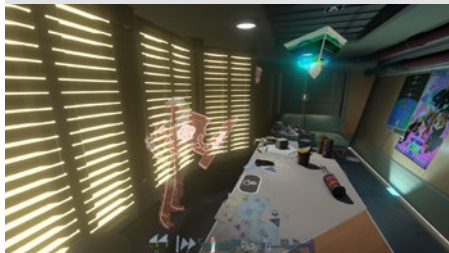


Fig. 3.3'.0. Espacio Identitario Simbólico Representado.



Fig. 3.3'.1. Retrato.

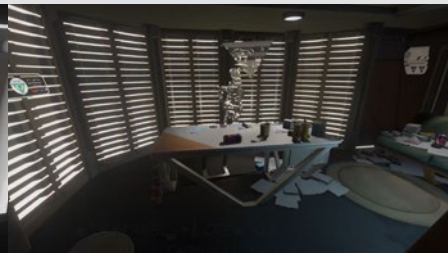


Fig. 3.3'.1'. Objetivado.

El Espacio Identitario Simbólico Representado es aquel conformado a través de los significados de todos los objetos presentes en él, y que tienen la capacidad de convertirse en símbolos de representación según códigos estandarizados, alejados de las apreciaciones personales. Estos objetos comparten su significado con colectivos o grupos que comparten ideas o referencias comunes. Una de las características de este espacio es la de

un ambiente retratado, de tal forma que queda identificado a través de los retratos de las personas que lo habitaron, lo habitan o lo habitarían, y cuya representación los hace ser usuarios presentes del espacio. De esta forma se vincula la imagen representada con el espacio al que pertenece, cualificándolo y otorgándole el carácter de los usuarios representados a través de imágenes, que no dejan de ser objetos dispuestos en el ambiente. Se produce por

tanto, una objetivación del simbolismo del espacio a través de representaciones colectivas.

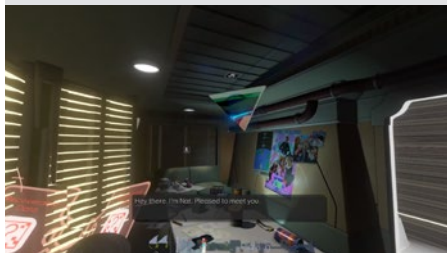


Fig.3.3'0'.Apropiado.

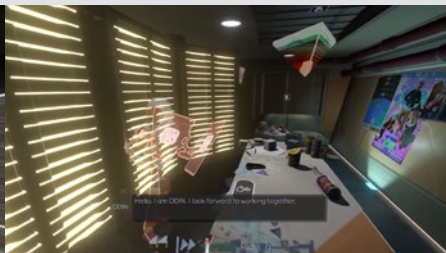


Fig.3.3'1. Decorado.



Fig.3.3'1'.Evocado.

Este espacio, se analizará también, mediante la subcategoría de espacio apropiado; entendiendo que los objetos encargados de generar la identidad del interior no tienen por qué ser propiedad de los usuarios o de un habitante en particular, sino que pueden convertirse en objetos apropiados y convertidos en representaciones objetivas, como si pertenecieran a un modelo de usuario estandarizado. El espacio decorado refuerza el con-

cepto de ambiente representado, puesto que es aquel donde los objetos se disponen por el simbolismo estandarizado que generan, y no como reflejo personalizado de sus habitantes. Finalmente, analizaremos el espacio evocado como aquel que se ha conformado a través de objetos que poseen una memoria colectiva, de hechos sociales y culturales conocidos, y generalizados, que provocan una identificación de diferente grado en los jugadores, en la me-

da en que estos hechos o periodos históricos hayan sido experimentados por el jugador.

De ahí que la vivienda fuera en última instancia una réplica del cuerpo y por lo tanto un espacio mental.

3.3'.1. Juan José Millás. Laura y Julio.



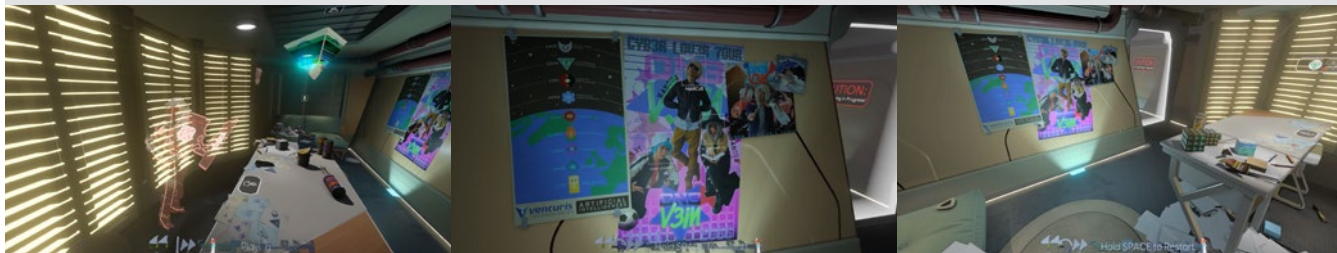
Fig.3.3'.1. Retrata2. Florencio Maíllo. 2014.



Fig.3.3'.1'.La callejuela. Johannes Vermeer. 1658.

Espacio Retratado. Se conforma a través de la imagen o imágenes que nos relacionan con los usuarios de ese espacio. Generamos, de esta forma, espacios mentales creados a partir de imágenes reconocibles, “de ahí que la vivienda fuera en última instancia una réplica del cuerpo y por lo tanto un espacio mental”. Se produce la caracterización ambiental a partir de una iconosfera de imágenes asociadas.

En la intervención “Retrata2” de Florencio Maíllo, los negativos encontrados en un baúl de los vecinos de Mogarráz, que se fotografiaron para sus Documentos Nacionales de Identidad, le sirvieron al autor para generar retratos de la época y colgarlos en la fachada de las casas donde habitaron o habitan. De esta forma, las calles del pueblo se convierten en espacios customizados, interiorizados, como si de una sala de estar comunitaria se tratara, invadida de los retratos familiares de sus ocupantes, que nos reciben como visitantes. De esta forma, se define la representación de un pueblo a través de la representación pictórica de sus habitantes. En el escenario gráfico que nos propone Johannes Vermeer, se genera el espacio a través de la relación e identificación de los habitantes con el espacio que recrean, llegando a interpretarse los huecos como retratos enmarcados.



Sec.3.3'.1. Secuencia Oficina Natalie Kuroshenko.

Accedemos a la Oficina de Natalie Kuroshenko, encargada del Sistema de Redes de la Estación Espacial. Podemos considerar los espacio de trabajo como ámbitos de representación personal, muy diferentes a la personalización que suponen nuestras habitaciones. Los retratos de diferentes personajes influyentes, que aparecen en una de las paredes, representan los valores que aprecia nuestra protagonista Natalie.

Este cubículo constaba sólo de dos compartimentos divididos por una puerta. A un lado de la puerta se aliviaban las necesidades de la naturaleza; y al otro, frente al tocador y el espejo, la naturaleza quedaba sometida por el arte. Tres muchachas precedían a ejecutar esta segunda fase del ritual cotidiano. Ejercían su derecho a mejorar la naturaleza, a sojuzgarla con sus polveras y pintalabios rojos.

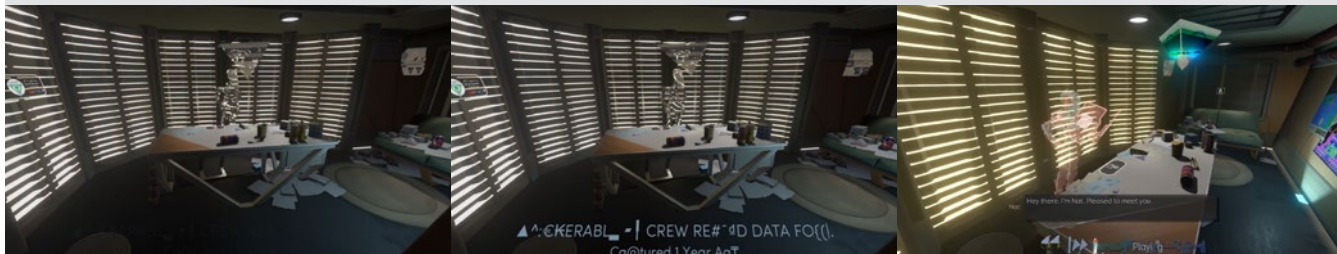


3.3'.2. Virginia Wolf. Relatos completos.

Fig.3.3'.2. Harbingers of the Fifth Season. Mark Dion. 2014. Fig.3.3'.2'.House beautiful. Martha Rosler. 1967.

Espacio Objetivado. Es aquel, cuyos elementos, generan una identificación a través de valores considerados como positivos por toda una comunidad, y que, en algunos casos, exigen que sean objetos maquillados, como reflejo de un estatus convencional acordado por gran parte de la población, escondiendo lo inadecuado y mostrando lo adecuado, “frente al tocador y el espejo, la naturaleza quedaba sometida por el arte”.

En la Instalación “Harbingers of the Fifth Season”, Mark Dion compone espacios utilizando objetos de diferentes entornos. Los objetos cotidianos, mas cercanos al público en general, que pueden representar significados subjetivos en base a experiencias personales con ellos, se objetivan por la inclusión de otros objetos de carácter general u objetivo, propios de laboratorios o museos. Se genera, con esta combinación, la percepción final de un espacio representado, como si los elementos representantes de una actividad cotidiana, en este caso, una silla y mesa de estudio, se convirtieran en objetos de exposición. Los escenarios fotográficos de Martha Rosler, persiguen también, la representación de espacios idealizados a través de los valores de estatus que asociamos, de forma generalizada, como sociedad. Una chimenea, o unos candelabros, simbolizan un interior basado en una representación idealizada.



Sec.3.3'.2. Secuencia Oficina Natalie Kuroshenko.

Experimentamos la Oficina desde otro punto de vista, donde un brise-soleil y algunos objetos representan un ambiente de trabajo. Desde esta perspectiva percibimos elementos propios de un trabajo reflexivo, antesala de la llegada virtual de nuestra protagonista, Natalie. Presenciamos una conversación con la Inteligencia Artificial que dirige la nave, revelando códigos propios estandarizados y establecidos como positivos.

Cuando estoy cerca de ella, estoy mucho más cerca de las cosas que están cerca de ella.



3.3'.3. André Breton. Nadja.

Fig.3.3'.3. CBGB's OMFUG. Nueva York. 1973.

Fig.3.3'.3'.Hiero 3. Kim ki Duk. 2004.

Espacio Apropriado. Generado, a través de la postura, por parte del usuario, a considerar los elementos contenidos en el espacio como propios. La propiedad no está basada en un sistema de bienes materiales, sino de propiedad compartida con todos aquellos usuarios, que también se sienten cerca de los objetos por los que se sienten representados, “Cuando estoy cerca de ella, estoy mucho más cerca de las cosas que están cerca de ella”.

El CBGB's OMFUG fue uno de los clubes de fiesta más reconocidos de la ciudad de Nueva York. Sus extensos horarios de apertura, y la llegada a Nueva York de muchos creadores, establecían este tipo de espacios como sitios de reunión y acogida, donde todos se sentían reconocidos. El graffiti, el panfleto o la pegatina, se convertían en elementos de apropiación del espacio público por un colectivo determinado. Finalmente, el club se convertía en un interior definido a través de la representación materializada de todos sus usuarios. En la película “Hiero 3” del director Kim ki Duk, el protagonista y una posterior acompañante, asaltan pisos sin la intención de robar, y con el propósito de convertirse en habitantes de ese escenario cinematográfico doméstico; apropiándose del espacio se apropian también de la vida de sus propietarios, cuyos objetos acaban utilizando como una forma de verse representados.



Sec.3.3'.3. Secuencia Oficina Natalie Kuroshenko.

En esta secuencia podemos percibir a la IA o Inteligencia Artificial de la Estación en la Oficina, lugar donde se establecen comunicaciones. Aunque podemos considerar la Oficina como espacio representativo de Natalie, el hecho de recibir visitas lo convierte en un ambiente donde el resto de compañeros deben sentirse identificados, la mesa, más concebida como mesa de reuniones que como mesa de trabajo personal, refleja esa facilidad de apropiación. En esta secuencia, es la Inteligencia Artificial la que pretende apropiarse del ambiente.

Mi sueño es tener gente trabajando en proyectos inútiles, porque ahí está el germen de los nuevos conceptos



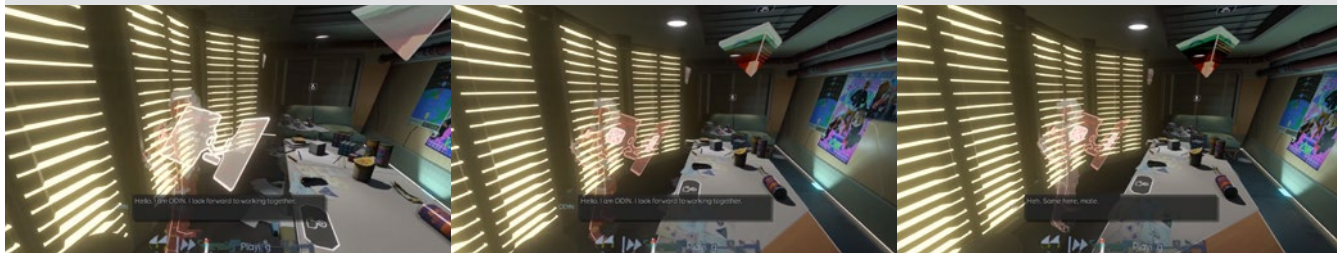
Fig.3.3'.4. Balneario Gellért. Győző Czigler. 1913.



Fig.3.3'.4'.Salón del Discurso del rey. Palacio Real. 2016.

Espacio Decorado. Está formado por elementos, que lejos de tener una utilidad como conformadores de espacio, se encargan de dotarlo de un significado basado en un simbolismo estandarizado. La falta de utilidad aumenta, tanto la capacidad semántica de los objetos, “mi sueño es tener gente trabajando en proyectos inútiles, porque ahí está el germen de los nuevos conceptos”, como la facilidad de cambio y de transformación.

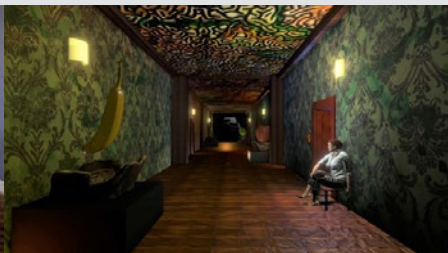
El Balneario Gellért diseñado por Győző Czigler pretende convertirse en un espacio de reunión donde se realizan diferentes actividades, entre ellas el diálogo y la reflexión. Diferentes elementos gráficos y objetos, son utilizados como representaciones de un entorno doméstico estandarizado. Medallones en formas de cuadro y luminarias, más propias de viviendas que de espacio público, crean un decorado como parte de una escenografía que pretende crear un ambiente de intimidad para la charla y el diálogo confesado; pretende en particular, generar una cercanía y cotidianidad entre sus visitantes. El Salón del Discurso del Rey de España, Felipe VI, se convierte en un escenario televisivo que pretende, mediante un decorado, expresar los valores y símbolos con los que se sienten identificados todos los españoles; esto implica la despersonalización de un espacio doméstico particular como lo es este salón.



Sec.3.3'.4. Secuencia Oficina Natalie Kuroshenko.

En el punto de vista de esta secuencia, podemos percibir los objetos situados sobre la mesa y las imágenes sobre la pared. Algunos de los objetos y todas las imágenes se convierten en elementos aparentemente inútiles del ambiente de la oficina. Su objetivo radica en la aplicación de un significado al espacio de la Oficina, expresando unos valores comunes a toda la tripulación de la Estación. La condición de su huésped Natalie, de ser la encargada de las comunicaciones, permite garantizar la generación de un espacio de comunicación universal.

La arquitectura no es un juego de espacios ni de volúmenes, no es el arte de organizar el espacio. Para mí, la arquitectura es la introducción de los valores culturales de civilización y de sensibilidad en lo que se ha construido.



3.3'.5. Jean Nouvel. Reflexiones.

Fig.3.3'.5. Casa-Estudio. John Soane. Londres. 1812.

Fig.3.3'.5'.The Norwood Suite. Cosmo D. 2017.

Espacio Evocado. Se conforma a partir de elementos que permiten la evocación de una cultura por la que sentirnos identificados, “para mí, la arquitectura es la introducción de los valores culturales de civilización y de sensibilidad en lo que se ha construido”. Generar una cultura común, es establecer significados comunes, que representan a una sociedad que se comunica a través de los elementos de un espacio.

La Casa-Estudio de John Soane, diseñada por el propio arquitecto, sufrió un proceso largo de transformación y de crecimiento a medida que Soane iba comprando las propiedades colindantes. Podemos entender, de esta forma, que las adquisiciones de objetos, tales como pinturas, esculturas o mobiliario, se realizó a modo de coleccionismo y alargada en el tiempo. En una época, donde los hallazgos encontrados en los yacimientos, generaban piezas que representaban culturas alejadas de Londres y muy apreciadas por los arquitectos viajeros, Soane desmaterializó el recinto de su Vivienda-Estudio, no solamente con la luz o los juegos ópticos y dimensionales, sino con la introducción de objetos conformadores del espacio interior. En el videojuego “The Norwood Suite” nos encontramos en nuestro recorrido diferentes objetos con el objetivo de evocar culturas muy reconocibles.



Sec.3.3'.5. Secuencia Oficina Natalie Kuroshenko.

En la Oficina comenzamos a abrir algunos de los cajones en busca de objetos más personales. Nos encontramos, sin embargo, con objetos, que a pesar de poder ser considerados como personales por parte de Natalie, podemos considerarlos como representantes de una cultura en un determinado espacio de tiempo, en este caso, un objeto con claras referencias al cubo de Rubik, objeto de evocación de realidades pasadas.



Fig.3.4.0. Espacio Identitario Inteligente Instalado.



Fig.3.4.1. Enredado.



Fig.3.4.1'. Táctil.

Podemos generar un espacio identitario a través de la disposición de objetos que conviertan el espacio en inteligente, la percepción, y por tanto, la experiencia espacial, será diferente si se trata de objetos instalados o de objetos mecanizados. En esta categoría espacial abordaremos el Espacio Identitario Inteligente Instalado y todas las características que este presenta. Una de ellas, es la percepción como espacio enredado, es de-

cir, como espacio que surge como resultado de un acondicionamiento, generado por el servicio de una red, que terminan conformando instalaciones. El ambiente se concibe como resultado de la presencia de las instalaciones, como objetos que acondicionan el espacio y le dan sentido, generando así un espacio identitario. Otra de las características que abordaremos, será la de un espacio que se convierte en inteligente gracias a la disposición de elemen-

tos táctiles, que responden a sistemas instalados y que no siempre son percibidos.



Fig.3.4.0'. Interconectado.



Fig.3.4.1. Apantallado.



Fig.3.4.1'. Epidérmico.

La inteligencia de un espacio, es decir, la capacidad para que el propio espacio tome sus decisiones, viene determinada por el sistema de interconexiones que se producen entre las diferentes instalaciones presentes y su relación con los usuarios del espacio. Estas interconexiones, son visibles a través de diferentes dispositivos, que se transforman como resultado de las diferentes interacciones. Uno de estos dispositivos son las pantallas,

cuya presencia en un ambiente puede llegar a generar la percepción de un espacio pantallizado como forma de identidad. La disposición de diferentes pantallas en el interior, nos remite a un sistema de instalación, encargado de establecer un contacto con los usuarios, ya sea para proveer información o para recibirla. Podríamos considerarlo, también, como un espacio epidérmico, puesto que los dispositivos que surgen como materialización visible

del sistema de instalaciones suelen generarse como pliegue de los cerramientos del recinto.

Ahora hemos de estudiar todas las disposiciones de una casa cuyo funcionamiento depende de una energía motriz de cualquier tipo: como la calefacción y las tuberías, la ventilación, el alumbrado, el suministro de agua fría y caliente, los desagües, los timbres, las comunicaciones internas y los ascensores. El confort de una casa depende en gran medida del orden adecuado de estas cosas.



3.4. 1. John J. Stevenson. House architecture.

Fig.3.4.1. Centro George Pompidou. Rogers & Piano. 1970. Fig.3.4.1'.DMZ Project. Lebbeus Woods. 1988.

Espacio Enredado. Se conforma a partir de la adecuada disposición y distribución de las diferentes redes de Instalaciones al que dan servicio, “hemos de estudiar todas las disposiciones de una casa cuyo funcionamiento depende de una energía motriz de cualquier tipo: como la calefacción y las tuberías, la ventilación, el alumbrado,...”. El resultado es un espacio que depende de un adecuado acondicionamiento.

El Centro George Pompidou, diseñado por los arquitectos Richard Rogers y Renzo Piano, se crea a través de la necesidad de generar un espacio que sea percibido como un contenedor donde las redes de instalaciones, en lugar de estar ocultas, se convierten en elementos de configuración del interior arquitectónico; pasando a entenderse como un entorno inteligente rodeado de tuberías. La fe en el progreso y el optimismo generado por las redes de distribución y comunicación como sistemas análogos a los del propio cuerpo humano, genera espacios humanizados. Los escenarios propuestos por Lebbeus Woods, se conforman a través de la presencia y distorsión de estos sistemas de redes, revelando también los sistemas estructurales. Los espacios aparecen, finalmente, como puntos que forman parte de una red de distribución y comunicación que dan servicio a sus usuarios.



Sec.3.4.1. Secuencia Centro Médico de la Estación.

Accedemos al Centro Médico de la Estación Espacial, espacio de trabajo de la médica Sareh Hasmadi. Podemos llegar a percibir en este interior rejillas de ventilación, que nos transmiten la idea de que la nave tiene un sistema de redes de distribución del oxígeno, necesario para sobrevivir. La falta de oxígeno será precisamente una de las tensiones surgidas en la Estación. La iluminación longitudinal en forma de red revela el sistema circulatorio de la Nave.

Hoy en día, el orden significa falta de contacto.



3.4.2. Richard Sennett. Carne y Piedra.

Fig.3.4.2. Stress Reduction Pods. RESET. Un Studio. 2016. Fig.3.4.2'. La mujer y la cortina. George Oddner. 1953.

Espacio Táctil. Queda configurado a partir de la presencia de superficies táctiles, que permiten una interacción e identifican el espacio como entorno inteligente, dando la posibilidad de establecer diferentes ordenes y ordenaciones espaciales, “hoy en día, el orden significa falta de contacto”. Se transmuta, por tanto, el concepto de lo táctil de la textura de los materiales a la posibilidad de comunicación con el espacio.

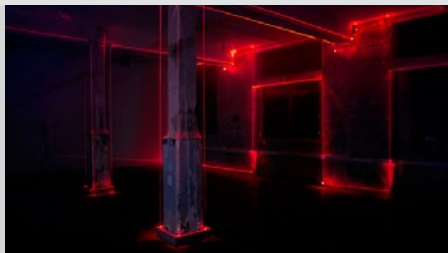
El proyecto “Stress Reduction Pods” desarrollado por los estudios RESET y Un Studio, se desarrolla dando la posibilidad al usuario de transformar el espacio a través de interactuar de forma táctil con él. Una instalación de sensores perimetrales, permite la recepción de nuestras solicitudes para poder generar una respuesta, materializada en cambios atmosféricos, como la iluminación, la temperatura... La experiencia espacial, queda determinada por la identidad propia de un espacio que basa su inteligencia en la respuesta a nuestro comportamiento en este interior arquitectónico. De esta forma, somos nosotros los que pasamos a formar parte del propio recinto. Algo similar ocurre en el escenario fotográfico propuesto por George Oddner. La protagonista tiene la posibilidad de transformar el espacio transformando una parte de su cerramiento, en este caso, un visillo, pasando así, a formar parte de él.



Sec.3.4.2. Secuencia Centro Médico de la Estación.

En esta secuencia, podemos ver cómo la médico recibe a los habitantes de la Estación Espacial. Las pantallas táctiles del centro médico se convierten en parte del espacio y lo transforman. Esta transformación viene determinada por la interacción de los usuarios de este ambiente. Lo mostrado en las pantallas, no solamente son datos o información, sino que se convierten en emisores de luz, tanto blanca como coloreada.

Interfaces (interconectores) como canalizadores de interacciones en y como el mundo e iconos (símbolos) transmisores de enunciados y significados. Estructuras pues, que permitan a la vez construir y reconstruir lugares. Arquitecturas capaces de generar espacios y proponer relaciones. La arquitectura puede ser la Interface de un nuevo mundo híbrido físico-digital.



3.4.3. J. Delcán. Arquitectura en la era de la electrónica.

Fig.3.4.3. Speed of Light. United Visual Artist. 2011.

Fig.3.4.3'. El Imperio Contraataca. Irvin Kershner. 1980.

Espacio Interconectado. Una interface se compone a través de dos realidades, la física y la digital, “la arquitectura puede ser la Interface de un nuevo mundo híbrido físico-digital”, realidades que se yuxtaponen en este espacio, y donde, frente a la construcción física y materializada, se disponen también dispositivos que permitan interconexiones con otras realidades y formas de percepción espaciales.

En la instalación “Speed of Light” del estudio United Visual Artist, sobre el recinto materializado de un espacio, percibido como un sumatorio de diferentes texturas de hormigón combinadas, se yuxtaponen una red de conexiones que varían según la presencia del usuario, transformando así, el espacio interior. La experiencia espacial se compone, por lo tanto, de dos realidades, la física, compuesta por materiales muy perceptibles, y la digital, compuesta por una red de iluminación roja que se adapta a la configuración formal de la física, aumentando los estímulos y convirtiéndolo en espacio inteligente. En la película “El Imperio Contraataca” estas dos realidades siempre están presentes. Una real, que percibimos como física, y otra digital, que se materializa en áreas de iluminación, formando espadas láser o generando mecanismos que nos permitan establecer conexiones inmateriales con otras dimensiones.



Sec.3.4.3. Secuencia Centro Médico de la Estación.

En esta secuencia y desde este punto de vista, podemos percibir las dos realidades que conforman el ambiente del Centro Médico. Una de estas realidades es la física, materializada a través de la presencia de objetos cotidianos, como una butaca o una mesa, elementos concretos que se complementan con la presencia de otros elementos, que permiten interconexiones como las pantallas digitales y los paneles de información de la estación.

Lo has olvidado todo porque lo sabes todo. Te crees dueño, no hermano menor de cuanto nombras. Y olvidas las raíces ("Mi obra" dices), olvidas, que vida y muerte son tu obra. El maravilloso desorden de las cosas. No has venido a poner orden, dique. Has venido, a hacer moler la muela con tu agua transitoria. Tu fin no está en ti mismo ("Mi obra" dices), olvidas, que la vida y muerte son tu obra. Y que el cantar que hoy cantas será apagado un día, por la música de otras olas.



3.4.4. Ernesto Sábato. El túnel.

Fig.3.4.4. First Virtual Shopping Store. Tesco. 2011.

Fig.3.4.4'. John buscaba un contacto extraterrestre. M. Killip. 2020.

Espacio Apantallado. Es aquel generado a través de elementos interactivos, ya sean dispositivos o imágenes, dispuestos en un mismo plano de cerramiento, conformador de dicho espacio. La interactividad de este espacio, identificado como inteligente, se generará, por tanto, a partir del propio orden personal establecido por nosotros, "no has venido a poner orden, dique. Has venido, a hacer moler la muela con tu agua transitoria".

La First Virtual Shopping Store de Tesco, utiliza la configuración arquitectónica tradicional de los hipermercados tradicionales, pasando a sustituir la disposición de productos reales de las estanterías, por la disposición de una enorme imagen en forma de pantalla, con la que el usuario podrá interactuar con su teléfono móvil, escaneando los códigos QR de los productos que necesita comprar. De esta forma, toda la instalación inteligente, queda reducida a pantallas longitudinales que generan pasillos de compra, donde la única alteración son los diferentes recorridos y direcciones de los clientes. Este nuevo comportamiento, aparece reflejado en el documental "John buscaba un contacto extraterrestre", donde, el protagonista, adapta la casa donde vive con sus padres a la necesidad de establecer una enorme superficie inteligente de conexión, que revela el contraste con el interior tradicional doméstico.



Sec.3.4.4. Secuencia Centro Médico de la Estación.

Una vez hemos accedido al Centro Médico, podemos entender las diferencias con un Centro tradicional. Aquellos elementos que se entendían como objetos físicos superpuestos sobre un cerramiento, pasan a ser percibidos como pantallas que se integran en una única piel, no dando la posibilidad de distinguir entre objeto y recinto. La integración también de pantallas informativas convierten el Centro Médico en un ambiente pantallizado.

Pieles técnicas, elocuentes y comunicativas más que muros agujereados. Pieles colonizadas por elementos funcionales, capaces de alojar instalaciones y servicios. Pieles, muros y fachadas equipadas capaces de soportar incorporaciones mediadoras: manchas, erupciones, grafismos, manipulaciones; motivos colorista y fantasía destinadas a transformar el edificio en un interface entre el individuo y su medio.



3.4.5. Arturo Frediani. Smart Houses.

Fig.3.4.5. Hotel Industrial. Dominique Perrault. 1988.

Fig.3.4.5'. The Observer. Bloober Team. 2017.

Espacio Epidérmico. Está conformado a través de diferentes elementos funcionales, que se agrupan y unifican, generando pieles de comunicaciones y de instalaciones, materializadas en cerramientos, “Pieles, muros y fachadas equipadas capaces de soportar incorporaciones mediadoras: manchas, erupciones, grafismo, manipulaciones”. Esta epidermis se convierte en configuradora de un espacio inteligente.

El Hotel Industrial, se configura a través de una piel porosa, una membrana que permite la interacción con el ambiente. Esta piel, es la encargada de ordenar el espacio interior, y de establecer la relación entre interior y exterior. La presencia de los puntos de conexión eléctrica, vinculada a la instalación de electricidad, condiciona, en un espacio laboral, situar lo más cerca posible los puestos de trabajo. Esta distribución, transmite la idea de acercarse a la piel del edificio para establecer una relación táctil, como si la edificación se tratara de un organismo vivo. En el videojuego “The Observer” visitamos un bloque de apartamentos, intentando encontrar a un asesino. La piel de los apartamentos y del pasillo distribuidor, se convierte en superficie de interacción con los vecinos, y son la puerta a otras realidades que experimenta nuestro avatar, como propias o filtradas a través de los vecinos.



Sec.3.4.5. Secuencia Centro Médico de la Estación.

En esta secuencia en el Centro Médico, nos acercamos a estudiar el diseño del mobiliario diseñado para la esterilización de manos. Nos damos cuenta de que el esterilizador, se convierte en un pliegue epidérmico de la mesa, que a su vez se convierte en un pliegue del cerramiento de la nave. La forma de utilizarlo nos obliga a introducir nuestras manos, estableciendo una conexión y una relación táctil con el cerramiento de la nave.



Fig.3.4'.0. Espacio Identitario Inteligente Mecanizado.



Fig.3.4'.1. Enchufado.



Fig.3.4'.1'. Pulsado.

Denominamos Espacio Identitario Inteligente Mecanizado a aquel que se ha convertido en un ambiente interactivo en un videojuego, a través de la existencia de mecanismos que nos remiten a objetos de cierta inteligencia, con la capacidad de convertir el espacio en inteligente por pertenecer a él. Son objetos, que el jugador percibe, vinculados al recinto donde se encuentran, pero con la capacidad de ocupar otros recintos. Una de las caracte-

terísticas que permiten dicha percepción, es la concepción de objetos enchufados, que tienen la posibilidad de desvinculación espacial a través del desenchufado. Esta flexibilidad, permite distinguir entre recinto y mueble-objeto, y de esta forma, somos capaces de cambiar la identidad del espacio, en términos de intensidad, en la inteligencia asociada al número de objetos enchufados en él. Son objetos que necesitan de un pulsado, heredero de

los mecanismos analógicos, para su puesta en marcha, lo que implica una variedad en la forma del objeto.



Fig.3.4'.0'. Señalizado.



Fig.3.4'.1. Articulado.



Fig.3.4'.1'. Anatómico.

Estos mecanismos, no se encuentran insertados ni empotrados en el recinto del ambiente del videojuego; se disponen como objetos aislados en el interior del recinto, por lo que se convierten en elementos de señalización en nuestro recorrido como jugadores. Frente a la homogeneización del recinto, estos objetos, encargados de identificar los espacios como inteligentes por su presencia, suelen estar diseñados como elementos articu-

lados, que permiten la mutabilidad y el cambio, según las necesidades de interacción o la diferencia entre los usuarios del espacio con los que van a interactuar. Esta necesidad, es la encargada de determinar también, un diseño anatómico, adquiriendo la forma del órgano humano responsable de la interacción, ya sea oído, vista o tacto, adaptándose de manera orgánica también, a las diferentes posiciones corporales, convirtiéndose así estos me-

canismos, finalmente, en una prolongación artificial de la inteligencia humana.

La electrotecnia produjo también el teléfono y por primera vez la comunicación doméstica y social dejó de depender de mensajes escritos o recordados. [...]; los primeros gramófonos hicieron de la música un servicio doméstico, ya no una ceremonia social. Hoy, los métodos altamente desarrollados de producción en masa han extendido dispositivos electrónicos y productos químicos sintéticos a amplios estratos de la sociedad; y la televisión es símbolo de esta Segunda Era de la Máquina.



3.4'.1. Banham. Teoría y Diseño en la primera era de la máquina. Fig.3.4'.1. Casa del Futuro. Allison y Peter Smithson.1956. Fig.3.4'.1'.Akira. Katsuhiro Otomo. 1982.

Espacio Enchufado. Contiene diferentes elementos, que necesitan de una conexión analógica, para servir al espacio y convertirlo en inteligente. La aparición de estos elementos-aparatos, cambió la idea de confort, especialmente en los espacios domésticos, “la electrotecnia produjo también el teléfono y por primera vez la comunicación doméstica y social dejó de depender de mensajes escritos o recordados”.

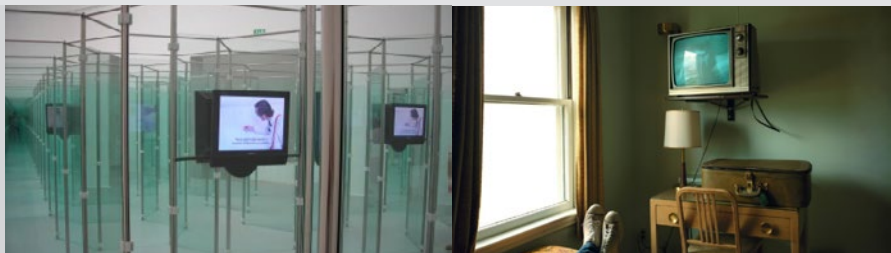
En la Casa del Futuro proyectada por Allison y Peter Smithson, el cerramiento se convierte en una piel de plástico donde enchufar diferentes mecanismos. Son estas piezas, las verdaderas protagonistas del espacio, llegando a identificarse y a asociarse con diferentes elementos de mobiliario. Podríamos considerar, entonces, a la Casa del Futuro, como un gran mecanismo, resultado de la suma de diferentes mecanismos integrados a partir de un único material, el plástico y un único color, el blanco. Esta continuidad, anula la segregación clásica entre recinto, mobiliario y objeto. Los escenarios gráficos que percibimos en el cómic “Akira”, de Katsuhiro Otomo, transmiten la idea de una sociedad dependiente de la mecanización, que surgió tras la revolución electrónica, y expone la lucha y ambigüedad entre los hombres y las máquinas, ambos con la necesidad de recibir energía a través de diferentes conexiones.



Sec.3.4'.1. Secuencia Gimnasio de la Estación Espacial.

Accedemos a una de las Estancias de la Estación Espacial, conformada como gimnasio y sala de entrenamiento. El espacio queda caracterizado e identificado a partir de la presencia de las máquinas de entrenamiento, que se convierten en mecanismos enchufados a una red, objetos situados ordenadamente en la sala y con los que interactuamos. El ambiente, se configura y distribuye, de esta forma, por diferentes mecanismos enchufados.

La interacción de las personas con los ordenadores, con la televisión y con los nuevos medios tiene un carácter social y natural, al igual que la vida real. Este desarrollo se refleja en la aparición de nuevas tendencias como la arquitectura de la información, en la que las pantallas informativas se convierten en componentes esenciales de la estructura del edificio.



3.4'.2. Kevin Roberts. Sisomo. 2006.

Fig.3.4'.2. Pabellón De Bélgica. Eric Duyckaerts. 2007. Fig.3.4'.2'.Room 125. Stephen Shore. 1973.

Espacio Pulsado. Responde, de forma inteligente, a través de la disposición de mecanismos de pulsado en el espacio. La interactividad, exige una presión sobre el elemento en lugar de la caricia que exigen los dispositivos táctiles, generando así diferentes relaciones, “la interacción de las personas con los ordenadores, con la televisión y con los nuevos medios tiene un carácter social y natural, al igual que la vida real”.

El Pabellón de Bélgica diseñado por el arquitecto Eric Duyckaerts, recrea la imagen de un laberinto de cristal existente como atracción en muchos parque de atracciones. La imagen virtual de nuestro reflejo, es sustituida por la imagen de una televisión sobre la que tenemos un control, que, a diferencia de nuestro reflejo, podemos apagar y eliminar de nuestra visión. La transformación del espacio, se produce a través del pulsado de apagado o encendido en el televisor por parte del usuario, esto lo convierte en un entorno inteligente, a través de un mecanismo, el televisor. Este mecanismo, en el escenario fotográfico creado por Stephen Shore y titulado “Room 125”, se convierte en una forma de relación social, donde la interactividad con las personas es sustituida por la interactividad con las imágenes televisivas, y el contacto humano por la pulsación en el mando realizada por el televidente.



Sec.3.4'.2. Secuencia Gimnasio de la Estación.

Según nos acercamos a la cinta de correr, dispuesta en el gimnasio, pasamos a subirla y pulsamos el encendido. En este momento, la pantalla responde a nuestra interacción a través del pulsado y del pisado, mostrando una respuesta a nuestros estímulos con el registro comparativo, en forma de datos y diagramas. Es este mecanismo inteligente con el que nos relacionamos, el generador e identificador del ambiente.

En la oficina contemporánea, el orden de las cosas, de naturaleza geométrica, se sustituye progresivamente por el orden de los medios que equipan el espacio, de naturaleza mecánica y energética. Las cosas (estructura, núcleos servidores, cerramiento, puesto de trabajo) desaparecen, se diluyen, se subjetivizan y mutan en el espacio y en el tiempo. Los instrumentos del orden geométrico que resolvían el acuerdo técnica-arquitectura de la primera modernidad revelan ahora su inadecuación simbólica.



3.4'.3. Iñaki Ábalos. Técnica y Arquitectura.

Fig.3.4'.3. Kiosko de Flores. Sigmund Lewerentz. 1969. Fig.3.4'.3'. El resplandor. Stanley Kubrick. 1980.

Espacio Señalizado. Queda conformado a través de elementos en forma de mecanismos de señalización, encargados de caracterizar el espacio como Inteligente, y sustituyendo otros elementos más útiles, y que han ido perdiendo su carácter simbólico, “los instrumentos del orden geométrico que resolvían el acuerdo técnica-arquitectura de la primera modernidad revelan ahora su inadecuación simbólica”.

El Kiosko de las Flores de Sigmund Lewerentz, es sobradamente conocido en el ámbito arquitectónico desde el exterior, pero cuando uno imagina su interior, en el momento de ser edificado, en relación a la documentación fotográfica, se encuentra con un espacio que no alude a su uso. Será posteriormente, con la disposición de diferentes mecanismos de iluminación y señalización, los que establecen el significado asociado al uso de este brillante interior arquitectónico. La disposición de lámparas de señalización, en forma de estructura arbórea, típica de los rosales, lo dota de identidad a través de un mecanismo interactivo. Son también las luminarias de señalización, las que son utilizadas por el director Stanley Kubrick en su película “El Resplandor” para remarcar que nos encontramos en un pasillo de evacuación, de salida frente a las emergencias, y especialmente, la que se nos presenta en esta secuencia.



Sec.3.4'.3. Secuencia Gimnasio de la Estación.

Recorriendo en esta secuencia, el área del gimnasio, nos fijamos en unas luces colocadas a nivel del pavimento. Estos dispositivos mecanizados, distribuidos en todo el gimnasio, acompañan como sistema de orientación y señalización a los mecanismos dispuestos en las bases de las cintas de correr, que reflejan cuando se está desarrollando la actividad. En esta secuencia, podemos percibir el espacio como un ambiente inteligente, identificado a partir de los mecanismos de señalización.

...y si exageramos un poco, se puede decir que como sigamos así, para una vivienda bastará sólo con que haya un televisor y una papelera grande al lado de la cama.



3.4'.4. Toyo Ito. Escritos.

Fig.3.4'.4. Plato's Atlantis. Alexander McQueen. 2010. Fig.3.4'.4'.Inside the Portable House. Hans Hollein. 1969.

Espacio Articulado. Está generado a través de la percepción que tenemos de los diferentes mecanismos, que articulan nuestra actividad en él. Estos elementos, se adaptan a nuestro movimiento corporal, tanto en el desplazamiento, como en el posicionamiento, generando así, una dependencia comunicativa “para una vivienda bastará sólo con que haya un televisor y una papelera grande al lado de la cama”.

En este desfile, convertido en la instalación “Plato’s Atlantis”, las presencias humanas se robotizan a partir de la humanización de los mecanismos articulados, encargados de caracterizar el espacio, pasando de ser una pasarela de moda a un espacio inteligente, donde estos robots, convertidos en cámaras, que giran y se desplazan, se encargan de seguir los pasos de los usuarios, respondiendo a sus deseos; en este caso, comunicar por medio de una imagen televisiva los modelos que exhiben. Estos robots se convierten, también, en delimitadores espaciales a través de sus carriles de desplazamiento. El documental “Inside the Portable House”, refleja el proyecto del mismo nombre de Hans Hollein, y nos expone lo que la cultura de las comunicaciones, tanto telefónica como televisiva ha generado; espacios creados a través de los mecanismos articulados de comunicación, en este caso, un teléfono.



Sec.3.4'.4. Secuencia Gimnasio de la Estación.

Podemos experimentar, en esta secuencia también, diferentes elementos y mecanismos que nos permiten realizar otros ejercicios. El ambiente, finalmente, queda determinado con la relación que tenemos con cada una de las máquinas de ejercicio que forman el ambiente. La articulación de estas máquinas, permite que nos adaptemos a ellas, o ellas se adaptan al cuerpo de cada uno de los integrantes de la tripulación, que son muy diferentes entre sí para ser más identificables.

El diseño óptimo solo se consigue cuando los diseñadores logran un modelo de sistema preciso y completo, y un modelo de interacción con esas mismas características, y después diseñan una interfaz de sistema que refleje una fusión eficaz de ambos modelos. Para ello se sirven del ejemplo personal del sistema, pruebas de laboratorio y la observación directa de los usuarios interactuando con el sistema, u otros métodos similares.



Fig.3.4'.5. Maison de Verre. Pierre Chareau. 1928.



Fig.3.4'.5'.Dishonored 2. Arkane Studios. 2016.

Espacio Anatómico. Se forma por elementos mecanizados, cuya interacción se produce a través de un diseño anatómico, “el diseño óptimo solo se consigue cuando los diseñadores logran un modelo de sistema preciso y completo, y un modelo de interacción”, adaptado al cuerpo del usuario, que genera los estímulos para que el espacio responda a través de estos mecanismos, pudiendo ser considerado así como inteligente.

La Maison de Verre proyectada por el arquitecto Pierre Chareau, es identificable por muchos más elementos además de su enorme cristalera translúcida. Todo el espacio interior condicionado lumínicamente por esta cristalera, se conforma a través de mecanismos negros como contraste a la luz blanca; mecanismos de naturaleza dúctil, materializados en acero, que se adaptan anatómicamente al usuario que lo va a utilizar. Tanto los mecanismos de pulsación, como la botonera del ascensor, o del sistema de timbrado que se adaptan al pulgar, como la grifería que se adapta al mecanismo manual de cierre y apertura, o los tiradores de las puertas, o incluso, el sistema de comunicación, conforman un espacio inteligente. Este ambiente también es reflejado en el videojuego “Dishonored 2”, donde en nuestro recorrido, descubrimos diferentes mecanismos, cuya interacción se adapta a la anatomía de nues-



Sec.3.4'.5. Secuencia Gimnasio de la Estación.

Una vez subidos en uno de las máquinas que conforman el gimnasio, en este caso, la de correr, observamos su diseño. La cinta sobre la que nos desplazamos a diferentes velocidades se conforma dimensionalmente adaptada a la longitud de paso que nuestra anatomía corporal nos permite. El manillar donde nos apoyamos, permite diferentes formas de apoyo, pero siempre teniendo en cuenta nuestra longitud y morfología de hombros, antebrazo, brazos y manos.



Fig.3.5.0. Espacio Identitario Biofilico Ajardinado.



Fig.3.5.1. Ecológico.

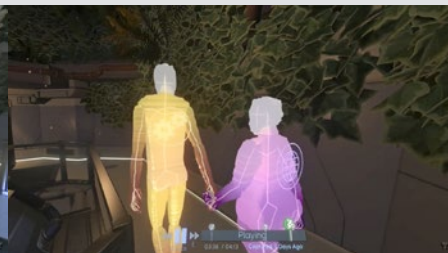


Fig.3.5.1'. Rizomático.

Generar un espacio identitario puede hacerse, también, mediante la disposición de elementos cuya característica común sea que son naturales, es decir, elementos que desarrollan una biofilia como sistema de identificación con la naturaleza en el ser humano. La diferencia en la disposición de estos elementos nos permitirá establecer dos tipos de espacios diferenciados, el ajardinado y el trasplantado. Definiremos, en esta categoría, el

Espacio Identitario Biofilico Ajardinado. Una de sus características que hemos establecido como subcategoría es que se trata de un espacio ecológico, puesto que no está controlado ni mantenido de una manera artificial, sino que su desarrollo se produce de manera natural. Si analizamos el sistema de crecimiento de estos tipos de elementos responsables de dar la identidad a estos ambientes, nos daremos cuenta de que se produce de manera rizomáti-

ca, sin la posibilidad de establecer un tronco y eludiendo las estructuras arborescentes.



Fig.3.5.0'. Acuático.

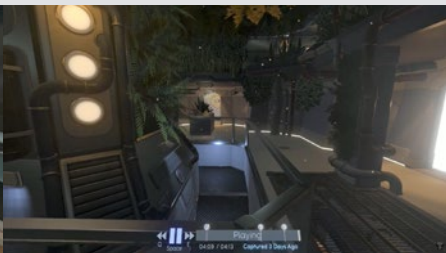


Fig.3.5.1. Artificializado.



Fig.3.5.1'. Evolutivo.

La percepción de los espacios biofílicos, generada a través de jardines, puede desarrollarse teniendo como elemento de generación el agua, convirtiendo los interiores en jardines acuáticos, donde las condiciones físicas, visuales y acústicas del elemento acuático son utilizadas para obtener una experiencia espacial identitaria en el jugador. Aunque el crecimiento de estos elementos se desarrolle de manera natural, estos sistemas

permiten elementos artificiales, encargados de generar un entorno más confortable, tanto para lo natural como para lo artificial, y formando parte del ambiente experimentado; de esta forma, podríamos hablar de identificar el espacio a través de una artificialización. Otra de las características de estos elementos naturales, es que son elementos evolutivos, es decir, se encuentran en constante crecimiento y transformación, por lo que su presencia

en un recinto lo caracteriza como espacio evolutivo.

El cuerpo propio está indisolublemente ligado, como indica Virilio, el cuerpo territorial, de la naturaleza y la ecología, y al cuerpo social, pues a medida que el cuerpo conquista territorios más amplios de control y vivencia, se sirve de objetos relacionados con la técnica y la industria, a los que traslada símbolos y significados.



Fig.3.5.1. Casa Moriyama. Kazuyo Sejima. 2005.



Fig.3.5.1'. Capriccio con ruinas clásicas y edificios.Canaletto.1750s.

3.5. 1. Graziella Trovato. Des-velos.

Espacio Ecológico. Es aquel donde la naturaleza crece sin control humano, y que se encarga de poner en contacto ambos ambientes, formando uno único que podemos llamar medioambiental, “el cuerpo propio está indisolublemente ligado, como indica Virilio, el cuerpo territorial, de la naturaleza y la ecología, y al cuerpo social”. Se produce, de esta forma, una disolución entre naturaleza y artefacto, entre interior y exterior.

La Casa Moriyama, diseñada por Kazuyo Sejima, se convierte en una sucesión de cubículos de diferentes proporciones, que se relacionan a través de un jardín. La visita al lugar, permite establecer que no se trata de un jardín japonés entendido como tal, puesto que no muestra la acción humana, sino de un jardín que crece a partir de lo que los condicionantes del lugar le dejan. De esta forma, podemos considerar, que el conjunto residencial podría denominarse biofílico ecológico, en el sentido de que crece y se relaciona gracias al espacio ajardinado de cosido. El escenario pictórico “Capriccio de ruinas clásicas y edificios”, obra de Canaletto, establece un diálogo entre naturaleza y arquitectura. La forma en la que crece la vegetación, da una idea de apropiación, donde se genera un espacio ecológico a partir de una ruina ajardinada; donde no se puede separar jardín y ruina, natural y artificial.



Sec.3.5.1. Secuencia Zona Administrativa.

Accedemos al hall distribuidor de la Zona Administrativa de la Estación Espacial donde podemos percibir un jardín. Según recorremos el distribuidor en esta zona de la Estación Espacial, se produce un contraste entre una zona natural y ajardinada, y otra zona artificial, que en este caso, se percibe como neutra, dada la potencia que tiene la zona ajardinada. La vinculación que el ser humano tiene con la naturaleza se ha estudiado a través de la disciplina de la biofilia, que reconoce la influencia psicológica y perceptiva de áreas ajardinadas.

Si pudiera elegir mi paisaje, de cosas memorables, mi paisaje, de otoño desolado, elegiría, robaría esta calle, que es anterior a mí y a todos. Ah si pudiera elegir mi paisaje, elegiría, robaría esta calle, esta calle recién atardecida, en la que encarnizadamente revivo, y de la que sé con estricta nostalgia, el número y el nombre de sus setenta árboles.



3.5.2. Mario Benedetti. Elegir mi paisaje.

Fig.3.5.2. Fundación Giner de los Ríos. AMID Cero9. 2015. Fig.3.5.2'. Invernadero XI. Montserrat Soto. 2002.

Espacio Rizomático. Puede entenderse como biofílico por la presencia de elementos ajardinados, cuya estructura perceptiva de desarrollo es el rizoma, es decir, donde los elementos vegetales se perciben siempre como un conjunto, “robaría esta calle, esta calle recién atardecida, en la que encarnizadamente revivo, y de la que sé con estricta nostalgia, el número y el nombre de sus setenta árboles”.

El patio de la Fundación Giner de los Ríos, proyectado por el estudio AMID Cero 9, es un espacio ajardinado donde una estructura de cerramiento, generada a partir de elementos geométricos, permite el crecimiento rizomático de un jardín enredadera. Finalmente, este jardín vertical que nace del pavimento, es el encargado de identificar este espacio arquitectónico como biofílico, al entenderlo como la yuxtaposición de la natural y lo artificial; superposición también de dos tramas, una ortogonal y otra orgánica. Esta superposición o relación de dos capas o planos para entender un interior se da también en el escenario fotográfico creado por Montserrat Soto, titulado “Invernadero XI”, donde la capa vegetal y rizomática de la superficie de un jardín de cultivo se opone a la capa translúcida y reticular de la cubierta-cerramiento del invernadero; la convivencia de una con la otra genera el espacio final.



Sec.3.5.2. Secuencia Zona Administrativa.

En esta parte del pasillo deambulatorio de la Zona Administrativa podemos percibir el contraste entre dos texturas. Acompañamos a la Administradora de la Estación y al Jefe de Operaciones por un paseo por lo que podríamos considerar un espacio ajardinado, dada la estructura rizomática que nos acompaña a través del cerramiento. Esta textura, se opone a la que percibimos al otro lado, formado por elementos geométricos rectilíneos.

Esta casa no es la que era. Ha empezado a andar, paso a paso. Va abandonándonos sin prisa. Si hubiera ardid en pompa, todos, correríamos a salvarnos. Pero así, nos da tiempo a todo: a recoger cosas que ahora, advertimos que no existían; a decirnos adiós, cortesés; a recorrer, indiferentes, las paredes que tosen, donde, proyectó la sombra la adelfa, sombra y ceniza de los días. Esta casa estuvo primero, varada en una playa. [...]. Pero ahora se disuelve, como, un terrón de azúcar en agua.



3.5.3. José Hierro. La casa.

Fig.3.5.3. Jardín de Infancia. Hibinosekkei + Youji no Shiro. 2015. Fig.3.5.3'. Belleza robada. Bernardo Bertolucci. 1996

Espacio Acuático. Queda caracterizado por la presencia de agua como medio identificativo, y medio encargado de transformar su presencia material en un jardín acuático. Lo consideramos un tipo de espacio biofílico, puesto que el usuario establece relaciones psicológicas marcadas por la presencia del agua, su materialidad, su textura y su sonido, “pero ahora se disuelve, como, un terrón de azúcar en agua”.

El proyecto de Jardín de Infancia, de los estudios Hibinosekkei y Youji no Shiro, se desarrolla en torno a un patio, concebido como un espacio interior que, con adecuadas temperaturas, se convierte en un aula al aire libre. Cuando llueve pasa a percibirse como un espacio ajardinado acuático, un espacio inundado con un nivel de agua controlado que convierte el aula en un patio de juegos. La relación con el medio natural se produce, en este caso, no a través de la presencia de especies vegetales, sino por la presencia del agua controlada. La relación con el medio acuático, permite experimentar el espacio a través de otros sentidos, como el medio háptico y el acústico. En el escenario cinematográfico creado en la película “Belleza Robada” de Bernardo Bertolucci, se transmite ese conjunto de estímulos y de sensaciones en un espacio con presencia de agua controlada, es decir, en un jardín acuático.



Sec.3.5.3. Secuencia Zona Administrativa.

Accedemos a una de las Áreas de reunión que tiene la Zona Administrativa y que presenta un jardín acuático. Este jardín, se genera a través de la impulsión de agua que resbala por una roca y cae en un plano final horizontal de agua. La finalidad de este jardín, no es tanto inmersiva como acústica; la búsqueda de la relajación por el sonido que el agua cree en su recorrido. Se utiliza también en el suelo una textura parecida al de un campo húmedo, haciendo referencia de nuevo a la presencia de frescor y humedad como recursos de percepción háptica.

La dualidad natural-artificial ha desaparecido. Sus tradicionales límites se han difuminado, confundiendo los tradicionales campos, llegando a una definición común: naturartificial. Los paisajes de la naturaleza pueden ser tanto naturales-intocados como artificiales; destrucciones ambientales que son absorbidas y transformadas. Paisajes urbanos o construidos con carácter natural o artificial. Nueva forma de proyectar. Transformación del concepto de lugar...



3.5.4. Federico Soriano. Artículos Hiperminimos.

Fig.3.5.4. Pabellón de Cristal. Joseph Paxton. 1851.

Fig.3.5.4'. Curris. Fraggel Rock. Jim Henson. 1983.

Espacio Artificializado. Se percibe como la inclusión de una estructura artificial en un espacio ajardinado, “La dualidad natural-artificial ha desaparecido. [...] paisajes urbanos o construidos con carácter natural o artificial. Nueva forma de proyectar. Transformación del concepto de lugar...”. Esta generación de estructuras permiten aumentar la riqueza perceptiva del espacio natural y generar un contraste que lo clarifique.

Estamos acostumbrados a analizar el Pabellón de Cristal de Joseph Paxton como obra arquitectónica aislada, como un continente, sin ponerlo en relación con su contenido. Si nos centramos en lo que fue la experiencia espacial en el interior del Pabellón, diseñado con dimensiones suficientes para albergar especies de árboles de gran porte, y realizado por un jardinero, que aprendió a diseñar invernaderos edificables en espacios cortos de tiempo, podremos entender que el objetivo era generar una cubierta artificial a un jardín preexistente, es decir, artificializar un jardín dedicado al paseo. Este proceso se produce también en la serie de televisión “Fraggel Rock”, donde podemos presenciar el contraste entre la artificialidad de las estructuras de los Curris y la potencia natural de la excavación donde la realizan, generando un escenario televisivo donde ambas naturalezas se fusionan.



Sec.3.5.4. Secuencia Zona Administrativa.

Continuamos, en esta secuencia, nuestro recorrido por la Zona Administrativa, donde una estructura artificial fija el primer plano. Desde este punto de vista nos da la sensación que se ha generado, por razones de accesibilidad, una salida perceptible del Área Administrativa de la Estación Espacial; una intervención que se percibe a la inversa de como se ha generado el ambiente, es decir, como si hubiéramos diseñado un área artificial dentro de un ámbito mayor ajardinado.

El grado de convergencia que se da en un entorno indica su estabilidad y su receptividad a diferentes tipos de innovación. Un elevado nivel de convergencia indica un entorno estable, que no ha cambiado demasiado a lo largo del tiempo, y diseños que se aproximan mucho a las estrategias óptimas ofrecidas por ese entorno. El resultado es un ritmo de evolución lento y progresivo. Un bajo nivel de convergencia indica un entorno volátil, que se encuentra en constante cambio, con estrategias óptimas escasas...



3.5.5. Steven Vogel. Ancas y palancas.

Fig.3.5.5. Pabellón Upper Lawn. Peter & Alison Smitson. 1962. Fig.3.5.5'. Far Cry 3. Ubisoft. 2012.

Espacio Evolutivo. Tiene la capacidad de transformarse y evolucionar de forma constante en el tiempo, por el carácter convergente que tienen los sistemas ajardinados "un elevado nivel de convergencia indica un entorno estable, que no ha cambiado demasiado a lo largo del tiempo, y diseños que se aproximan mucho a las estrategias óptimas ofrecidas por ese entorno". No se distingue así, entre sistema natural y artificial.

En el Pabellón Upper Lawn que Peter y Alison Smitson construyeron, se diluyen los límites entre lo natural y lo artificial, y el espacio ajardinado invade el espacio construido, generando en ambos, el carácter evolutivo propio del medio natural. Aunque, de partida, la materialidad de los dos medios es diferente, y los arquitectos quisieron delimitar varios niveles de altura, con conceptos diferentes de integración en el entorno, la planta baja termina por entenderse como la prolongación evolutiva de un jardín. Esta evolución y diálogo, los podemos percibir, de una manera mucho más intensa, en los interiores edificados en la Isla del videojuego "Far Cry 3". El contraste, entre sistemas naturales y geometrías de sistemas de construcción precaria, acaba por anularse cuando el espacio-jardín incorpora sus características formales a los interiores de estructuras construidas abandonadas.



Sec.3.5.5. Secuencia Zona Administrativa.

Accedemos a otra parte de la zona administrativa, donde los espacios ajardinados presentan diferentes estados de evolución. Un espacio ajardinado, no excesivamente evolucionado, se sitúa elevado mínimamente respecto del plano del suelo. Según vamos avanzando en nuestro recorrido, los jardines de los niveles superiores presentan jardines que se descuelgan sobre los cerramientos, anulando el carácter artificial de estos, y remarcando el carácter evolutivo en estos pequeños cambios.



Fig.3.5'.0. Espacio Identitario Biofílico Trasplantado.



Fig.3.5'.I. Sostenible.



Fig.3.5'.II. Arbóreo.

El Espacio Identitario Biofílico Trasplantado, es aquel que se ha generado por la disposición de plantas como objetos pertenecientes al espacio, que se convierten en las responsables de caracterizarlo, no solo como biofílico, por la presencia de elementos naturales que generan una percepción y un sentimiento determinado, sino porque también, son elementos trasplantados de un entorno natural a un entorno diseñado por el hombre.

Consideraremos este espacio como sostenible, entendiendo que estos elementos naturales se desarrollarán en ecosistemas y sistemas de crecimiento artificiales, teniendo como objetivo eludir el consumo de aquellos elementos proporcionados por la naturaleza. Este espacio se identificará, por tanto, no solo con la presencia de estos elementos, sino con la forma de obtenerlos y cultivarlos. En este ambiente, la planta debe percibirse como un

elemento concreto, como un objeto con una estructura jerárquica de crecimiento como la arbórea, que facilita esta identificación.



Fig.3.5'.III'Regado.



Fig.3.5'.IV.Naturalizado.



Fig.3.5'.V. Biodiverso.

Un mantenimiento artificial, queda establecido por la presencia de agua domesticada artificialmente, y donde el elemento regado se convierte en protagonista del espacio al que da identidad. El riego puntual, convierte a las plantas en objetos naturales móviles, que pueden adaptarse por su forma, dimensiones y necesidades lumínicas a diferentes partes del ambiente experimentado por el jugador. Se produce, de esta forma, una natu-

ralización del espacio a través de objetos, donde la naturaleza, en muchas ocasiones, viene determinada por la imagen representada, más que por la planta como objeto natural. El espacio transplantado, permite además, percepciones que no se dan en el mundo natural, como la de una biodiversidad de especies naturales, alejada, en distancia, de la naturaleza, y que por medio del proceso de transplantado, puede convivir en un mismo espacio, generando,

de esta forma, un ámbito, cuya identidad, es generada por una biodiversidad de elementos naturales transplantados.

La modernidad construyó e instituyó la noción de paisaje-objeto, un tipo de paisaje que se mira, se usa y se explota pero jamás se establece con él una relación de igualdad. Se mira: el paisaje se contempla en ese peep-show paisajístico dibujado tantas veces por Le Corbusier; una habitación flotante y un señor —el hombre tipo- sentado, con la ventana encuadrando las sensuales curvas de la orografía de Río de Janeiro. Una posición aséptica, estática y contemplativa, que materializa un dominio sin posesión.



Fig. 3.5'.1. Un jardín japonés. Esther Pizarro. 2014.



Fig. 3.5'.1. En La casa. Paco Roca. 2015.

Espacio Sostenible. Se genera a través de la disposición de elementos vegetales puntuales, que son considerados como objetos con los que se establece una relación de observador, “la modernidad construyó e instituyó la noción de paisaje-objeto, un tipo de paisaje que se mira, se usa y se explota pero jamás se establece con él una relación de igualdad “. El mantenimiento de estos elementos garantizan una sostenibilidad.

La instalación “Un jardín japonés”, de Esther Pizarro, se desarrolla conceptualmente a través de pequeñas áreas de plantación que quedan cosidas en el espacio por un solado de arena. El concepto interpretado de la sostenibilidad, viene marcado por la delimitación de áreas cultivadas, precisas y controladas. Esta trama orgánica se convierte, también, en un espacio indiferenciado entre lo natural y lo artificial. En su cómic “En la casa”, Paco Roca, nos describe los sentimientos que le transmite la casa familiar, y lo que supone visitarla tras mucho tiempo ausente. La caída de las hojas anuncia procesos vegetales, que se convierten en elementos de construcción u objetos de contemplación, formando así, una asociación con la casa. Un ejemplo de ello es la presencia de una parra, encargada de generar un escenario de transición sostenible entre el interior y el exterior de la casa.



Sec.3.5'.1. Secuencia Vivero-Invernadero.

Accedemos, en esta secuencia, al Vivero Invernadero supervisado por el botánico Andrew Daguayab. Según comenzamos a recorrer este invernadero, nos damos cuenta de que muchas de las especies vegetales son comestibles. La ordenación y disposición detallada nos recuerda a los estantes de un supermercado donde debemos elegir los productos, en este caso, todos saludables y sostenibles. La posibilidad del cultivo que permite regenerar en ciclo continuo las especies vegetales nos ayuda a entender este escenario como un ambiente sostenible.

El uno es vertical, el otro horizontal. El árbol es fijo y símbolo de estabilidad, y el camino es instrumento de circulación. Si miramos un paisaje, sus colinas, bosques, casas, pero también sus ríos, vías férreas, comprobamos que su armonía depende de un equilibrio sutil entre masas sedentarias y vías de comunicación.



3.5'.2. Michel Tournier. El espejo de las ideas.

Fig.3.5'.2. Teatro Oficina. Lina Bo Bardi & E. Elito. 1994. Fig.3.5'.2'.La Chanca. Carlos Pérez Siquier. 1963.

Espacio Arbóreo. Queda identificado a través de la inclusión de elementos arbóreos, objetos puntuales que crecen a partir de un determinado punto, pero siempre acotables y reconocibles, “El uno es vertical, el otro horizontal. El árbol es fijo y símbolo de estabilidad, y el camino es instrumento de circulación”. La situación de una agrupación o secuencia de estos elementos estáticos puede generar un entorno dinámico.

El Teatro Oficina de Lina Bo Bardi y E. Elito, se genera a través de la domesticación de una calle. Se conservan las dimensiones, y la fachada interior, se convierte en tribuna. El espacio exterior o urbano, identificado a través de la situación de grandes arboles de forma secuencial siguiendo las redes viarias se invierte, y se convierte en un ambiente que se interioriza por la utilización de plantas de interior. En muchos casos, estas plantas se humanizan, o se les dan características del reino animal, convirtiéndolas en los elementos estáticos vigilantes de zonas dinámicas. Esto ocurre en el escenario fotográfico titulado “La Chanca”, creado por Carlos Pérez Siquier, donde un enorme árbol se convierte en espectador de los habitantes de la calle por su condición de estático; usuarios dinámicos de un espacio domesticado y compartido por varios vecinos, que identifican su trozo de calle a partir del color de sus fachadas.



Sec.3.5'.2. Secuencia Vivero-Invernadero.

Si nos acercamos al mueble invernadero y lo percibimos de frente, nos damos cuenta del carácter individualizado que tienen las plantas. En este recorrido, en el que nos detenemos para observar el cultivo, supervisado por el Botánico responsable de la Estación Espacial, podemos experimentar, que lo convertido en una secuencia longitudinal homogénea se rompe cuando nos giramos y cada una de las plantas presenta un aspecto formal diferente, propio de estructuras arbóreas.

Pero un arquitecto debe usar ruedas circulares y debe hacer las puertas más grandes que las personas. Los arquitectos deben comprender que tienen otros derechos... sus propios derechos. Aprender esto, comprenderlo, es dar al hombre las herramientas para hacer lo increíble, lo que la naturaleza no es capaz de hacer porque el hombre, a diferencia de la naturaleza, tiene capacidad de elección.



Fig.3.5'.3. Mini Living. SO-IL Studio. 2017.



Fig.3.5'.3'. Mon Oncle. Jaques Tati. 1958.

Espacio Regado. Es aquel generado por el control del usuario de sistemas de mantenimiento, de elementos trasplantados, conservando su presencia vegetal. Lo natural mantenido gracias a lo artificial “dar al hombre las herramientas para hacer lo increíble, lo que la naturaleza no es capaz de hacer porque el hombre, a diferencia de la naturaleza, tiene capacidad de elección”. El espacio regado genera estructuras de cultivo artificiales.

El proyecto Mini Living de SO-IL Studio, se materializa en un espacio en el que el carácter biofilico queda reflejado en el uso de las instalaciones, haciendo, en este caso, la analogía entre el riego corporal como sistema de limpieza diario en el baño, y el riego de las plantas presentes en el espacio. La integración entre los dos sistemas permite, también, percibir la integración entre los dos mundos, el artificial y el natural. Estos dos mundos quedan reflejados en la película “Mon Oncle” de Jaques Tati, donde el jardín es construido como un interior arquitectónico, considerando los elementos vegetales como materiales de construcción. El agua, a través de la la fuente, queda convertida en un objeto escultórico, y artificializada, cuando se pretende reparar, como si de un grifo se tratara. Los elementos naturales trasplantados, deben convivir con elementos artificiales que les potencien, evitando así su anulación.



Sec.3.5'.3. Secuencia Vivero-Invernadero.

Si nos alejamos de los muebles invernaderos situados en la sala del Vivero, podemos percibir las Instalaciones de Mantenimiento. En esta secuencia, podemos ver cómo son las redes de Instalaciones, utilizadas en otras estancias de la Nave, las que también se utilizan para proveer a estas plantas de las necesidades básicas, luz y agua. Un sistema de iluminación incorporado y un sistema de riego con nutrientes periódico, artificializan un elemento natural.

No tenemos tiempo de nada, pero de ninguna manera tenemos tiempo de ir a regar unas flores al cementerio. Utilizamos una copia de algo fresco, que no es fresco pero que parece increíblemente fresco, por lo que se crea una paradoja de carácter visual: una representación de algo no fresco que representa la frescura. Las flores en el cementerio son una representación tridimensional de flores verdaderas realizadas en plástico.



Fig.3.5'.4. Harmony. Teamlab. 2015.

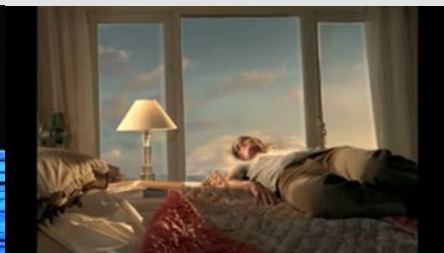


Fig.3.5'.4'. Air France. Michel Gondry. 2002.

Espacio Naturalizado. Genera su identidad a través de elementos de representación artificiales que utilizan los naturales, como referencia para que la percepción sea la de un espacio biofílico, “utilizamos una copia de algo fresco, que no es fresco pero que parece increíblemente fresco, por lo que se crea una paradoja de carácter visual: una representación de algo no fresco que representa la frescura.”

La Instalación “Harmony” del estudio Teamlab nos propone, según desarrollamos nuestro recorrido por ella, atravesar una serie de nenúfares flotantes virtuales. Estos interactúan con nosotros, que al detectar nuestra presencia, y jugando con la proyección de una representación, consiguen generar un espacio fluido idílico, donde los elementos orgánicos generan un plano duplicado del plano del suelo, base de nuestro recorrido. Se pone de manifiesto, de esta forma, el diálogo entre el espacio real y arquitectónico que percibimos cuando accedimos y un nuevo plano digital naturalizador. Esta idea se materializa también en el anuncio para Air France que desarrolló el creador Michael Gondry. La naturaleza vaporosa y esponjosa de las nubes que captamos desde el avión, se convierte en la almohada de un escenario cotidiano y físico, que queda naturalizado por la analogía del edredón con un prado verde.



Sec.3.5'.4. Secuencia Vivero-Invernadero.

Nos acercamos, en este caso, a una de las plantas donde también podemos percibir sus frutos. Las frutas, que estamos acostumbrados a percibir empaquetadas tras un film plástico protector las vemos en la mata, pero no en plena naturaleza, sino en un entorno artificial. Las formas, no especialmente definidas por la representación digital del videojuego, generan la sensación de que hemos naturalizado el ambiente de una forma artificial.

En resumen, especies vegetales que siempre estuvieron en su sitio están siendo clasificadas e inmediatamente tratadas y mutadas genéticamente, sustituyendo elementos sintéticos de mucho mayor coste. El término eufemístico que se ha adosado a estos conjuntos de especies es el de biodiversidad. Proyectar renovando los asuntos que nos traemos entre manos incrementando nuestra capacidad descubridora. Proyectar ahorrando energía, al redescubrir en parámetros constantes nuevas capacidades cambiantes.



Fig.3.5'.5. Kait Workshop. Junya Ishigami. 2010.

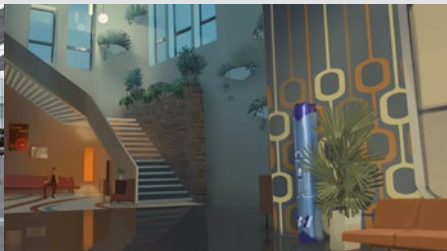


Fig.3.5'.5'.Deathloop. Arkane Studios 2021.

Espacio Biodiverso. Es aquel basado en el concepto de Biodiversidad, donde diferentes elementos vegetales de diferentes especies, pueden desplazarse por el espacio, generando diferentes identidades biofílicas, “especies vegetales que siempre estuvieron en su sitio están siendo clasificadas e inmediatamente tratadas y mutadas genéticamente, sustituyendo elementos sintéticos de mucho mayor coste”.

El Kait Workshop de Junya Ishigami, se presenta como un espacio neutro de trabajo, donde son diferentes piezas de mobiliario y plantas de variadas especies, junto con otros objetos, en su mayoría decorativos, los responsables de generar la identidad del espacio. El recinto, por tanto, se diseña con una trama estructural homogénea y blanca para reforzar esa idea de escenario, sobre el que algunos elementos se convierten en actores. Las plantas adquieren, por su biodiversidad, la capacidad de generar diferentes ambientes basados en sus características formales, porte, densidad de hoja, altura... Este concepto, puede observarse, también, en el videojuego “Deathloop”, donde las plantas aparecen en diferentes localizaciones y en distintas formas para construir y definir interiores, que el jugador experimentará de forma diferente, en base a los elementos naturales presentes.



Sec.3.5'.5. Secuencia Vivero-Invernadero.

En ciertos puntos de vista como el de esta secuencia, podemos entender la biodiversidad de las plantas del vivero. La diferente iluminación y el recorrido de todas las estancias de la parte botánica de la Estación Central permite percibir cómo son las diferentes especies que han sido elegidas para ser cultivadas. En este caso, la selección viene determinada por la necesidad nutricional de ingerir unos compuestos determinados.





Fig.4.1. The Beginner's Guide. Davey Wreden. 2015.

En *The Beginner's Guide*, su autor nos propone reflexionar sobre la creación de videojuegos. Nuestro avatar recorrerá diferentes ambientes asociados a diferentes creaciones dispuestas como secuencia lineal, una detrás de otra, y donde las experiencias espaciales varían radicalmente. Cada una de estas experiencias se intensifican por el contraste que se da en su materialización. Desde ambientes cálidos texturizados a través

de textiles aparentemente artesanales de una sala de descanso, a la frialdad de una textura continua y aséptica de una nave espacial. La narrativa que acompaña nuestro recorrido por los diferentes juegos consiste en la voz en off de Davey Wreden, su creador, presentando las diferentes obras interactivas como si de otro creador fueran. Este alter ego que llamará Coda, irá transformando su comportamiento a medida que vamos experimentando los

diferentes videojuegos creados por él. Finalizando nuestro recorrido, se establece una última reflexión, determinada por la capacidad que los jugadores tenemos para interactuar en la obra, siendo, en parte, cocreadores de dicha obra.



Fig.4.1.0. Espacio Texturizado Táctil Suave.



Fig.4.1.I. Brillante.



Fig.4.1.II. Inalterable.

La texturización de los materiales de acabado influye en la percepción de un espacio que nos remite a la experiencia táctil aunque la percepción sea principalmente visual. En esta categoría definiremos la suavidad por oposición a la rugosidad, características que determinan experiencias espaciales muy diferentes que influyen en nuestro comportamiento como usuarios de la arquitectura y espectadores de escenarios audiovisuales.

El brillo de estos materiales implica que no existe una rugosidad que genere sombras en el material sino todo lo contrario, revela que la materialidad del espacio tiende a convertirse en un espejo que refleja la luz, desmaterializando así el entorno y generando una idea de realidad espectral o virtual idílica, percibida como un espacio mágico que nos acoge. La suavidad también está influida por la resistencia o inalterabilidad del material, que nos

indica una falta de uso y evita diferencias en las texturas garantizando un mismo comportamiento a lo largo del tiempo.



Fig.4.1.III.Uniforme.



Fig.4.1.IV.Planchado.

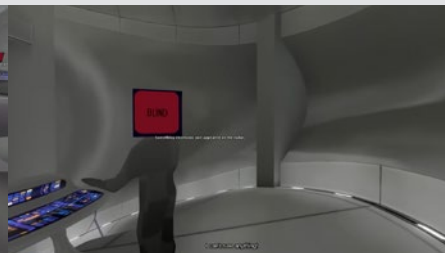


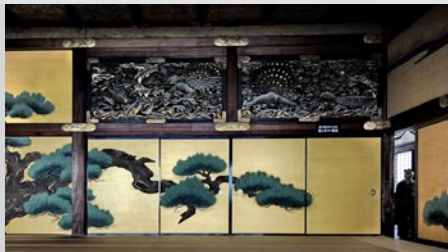
Fig.4.1.V. Pulido.

La suavidad también queda caracterizada a través de la aplicación de un mismo material a los diferentes elementos del entorno que experimentamos, ya sea el recinto, el mobiliario o los objetos. Esta uniformidad material a través de una texturización homogénea aplicada sobre diferentes planos o diferentes elementos genera espacios uniformes y poco agresivos que facilitan una experiencia positiva. Nos remitiremos también

a la influencia que el consumismo tuvo en las texturas de los materiales, a la sensación positiva de estrenar un producto, que llevó a la percepción de estrenar un espacio, garantizando la textura “planchada”, la textura con falta de arrugas como la garantía de una percepción amigable. Tendremos en cuenta también cómo algunos materiales rugosos pueden pasar a ser suaves a través de diferentes procesos: el pulido puede ser uno de ellos, un proceso

en el que nos encargamos de unificar la superficie del material y eliminar las diferencias, eliminando también de esta forma parte de su identidad y su información.

La arquitectura contemporánea, por lo tanto, asume implícitamente un programa simple, que puede resumirse así: construir las secciones del hipermercado social. Lo consigue, por una parte, manifestando una fidelidad absoluta a la estética del casillero, y por otra, privilegiando el uso de materiales de granulometría débil o nula (metal, vidrio, materias plásticas). El empleo de superficies reflectantes o transparentes permite, además, una agradable desmultiplicación de estantes.



4.1.1. Michel Houellebecq. El mundo como supermercado. Fig.4.1.1. Castillo Nijo. Escuela Kano. 1601-1626.



Fig.4.1.1'. Portrait of I.M. Pei. Richard Estes. 1996.

Espacio Brillante. La suavidad en base a una texturización se asocia a un espacio que refleja y multiplica la luz convirtiendolo en un entorno de materialidad brillante. Este espacio virtual nos remite a un espacio mágico o religioso que nos conduce a otra dimensión. Un espacio cuyas superficies sean en su mayoría brillantes, genera “una agradable desmultiplicación de estantes”, es decir, superficies atractivas pero desconfiguradas.

En los interiores del Castillo Nijo, algunos paneles del cerramiento están tratados como superficies brillantes que se no solo reflejan y homogeneizan la luz, sino también crean un espacio virtual a partir de los reflejos generados entre los diferentes cerramientos. Richard Estes utiliza la representación de superficies brillantes y reflectantes como planos que producen nuevas realidades, o escenarios dentro de escenarios. En este caso, aumenta su escala de representación y transforma la percepción interior de un edificio de oficinas diseñado por el personaje que nos mira y nos recibe. El brillo está diferentemente tratado en tres partes del edificio. Una primera parte de oficinas donde el brillo se convierte en un aliado de la intimidad. Una segunda parte donde el brillo activa y dignifica el espacio de los archivos, y una tercera, filtrando y dotando de brillo al paisaje exterior.



Sec.4.1.1. Secuencia Juego de Moebius.

Accedemos repentinamente a una nave espacial, percibimos un punto de control y un gran escaparate que nos permite ver el espacio exterior. Todas las superficies que forman el ambiente brillan, ya sea por la naturaleza del material, por el paisaje que enmarcan, o por los dispositivos que contienen. Somos conscientes de que nos encontramos en el interior de una nave que aparentemente va a chocar con un objeto reconocible sobre un fondo negro, debido a que su materialidad es muy diferente del entorno en el que nos encontramos. Las superficies reflectantes que se reflejan unas a otras crean un encuadre virtual y adimensional para que nos centremos en aquello que contrasta materialmente por su opacidad, el objeto que se acerca peligrosamente, un recinto de piedra que enmarca una puerta de madera.

Una obra puede ser tan fuerte en su realización como ha podido serlo en el pensamiento. Un espacio real es fundamentalmente más fuerte y más específico que la pintura sobre una superficie plana. Es evidente que cualquier objeto tridimensional puede tomar cualquier forma, regular o no y puede tener cualquier tipo de relación con la pared, el suelo, el techo, la sala, las otras salas, o el exterior, o no tener ninguna. Se puede utilizar cualquier material, pintado en su aspecto primitivo.



4.1.2. Donald Judd. Objetos específicos.

Fig.4.1.2. 100 aluminum boxes. Donald Judd. 1986.

Fig.4.1.2'. Copyshop. Thomas Demand. 1999.

Espacio Inalterable. La suavidad en un espacio también está asociada a la inalterabilidad del material, percibida como característica heredada de los materiales industriales y prefabricados, que pueden llegar a camuflarse o a invadir de monotonía el lugar donde nos encontremos. La relación entre objeto y espacio que lo contiene puede ser muy diferente, “puede tener cualquier tipo de relación con la pared, el suelo, el techo, la sala...”.

En la Instalación 100 aluminum boxes, se colocan unas grandes cajas de aluminio con escapa la similar a la de un gran mueble en una gran sala hipóstila. Dado que la disposición, forma y dimensiones son estables, la experiencia espacial es generada por el contraste entre la inmutabilidad del aluminio, y su cambio perceptivo cuando nos movemos reflejando el espacio, produciéndose así una relación entre ambos. Son las cajas las que condicionan la percepción de la arquitectura, creando un entorno inalterable. Esta inalterabilidad se materializa también en el escenario fotográfico representado por Thomas Demand. La sala de descanso y copias de una oficina se convierte en un espacio inalterable y frío por la presencia de las máquinas y pequeños electrodomésticos, que transforman a los protagonistas que podemos percibir al fondo, en figuras inalterables también, y por lo tanto mecanizadas.



Sec.4.1.2. Secuencia Juego de Moebius.

Cuando comandamos una nave espacial, el entorno que nos rodea debe expresarnos su inalterabilidad por medio de materiales que no denoten un uso o un desgaste. Esto es lo que ocurre en este ambiente, una garantía que a nivel perceptivo, cuando recorremos un espacio, puede convertirse en contraproducente puesto que nos permite percibir mucho peor el espacio dado que no existen matices diferenciadores. La uniformidad del material genera unas sombras uniformes que convierten todo el ámbito en un elemento abstracto. La presencia de varios cuadros de mandos a lo largo de toda la nave, permite que tengamos referencias para orientarnos en el espacio, puesto que no hay cambio de material y el que existe es homogéneo.

Este hecho se relaciona con el contraste perceptivo a través del concepto de frecuencia espacial-textural del modelo. En este sentido, la visibilidad distintiva de una conformación en función de su frecuencia espacial parece reafirmar las hipótesis acerca de la hipersensibilidad selectiva de ciertos canales corticales, neuronas o procesamientos preperceptuales receptores de un estrecho margen funcional de frecuencias espaciales.

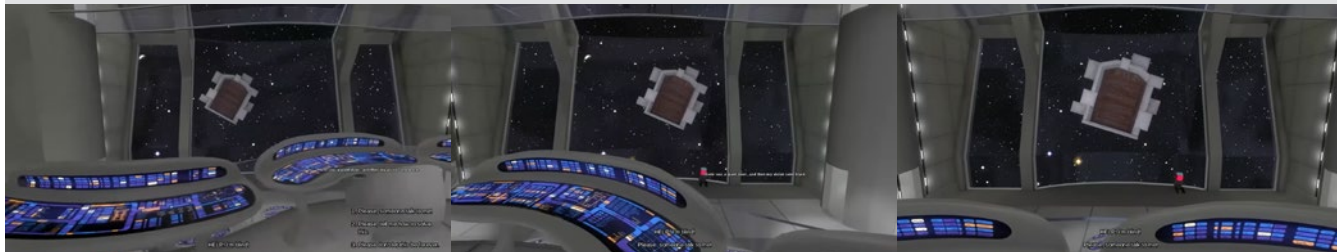


4.1.3. J.J. Gibson. La percepción del mundo visual.

Fig.4.1.3. Rebecca's Bagged Place. Iain Baxter&. 2013. Fig.4.1.3'.El año pasado en Marienbad. Alain Resnais. 1961.

Espacio Uniforme. La continuidad visual en un material, como sensación que se apoya en la memoria de la continuidad táctil, basada en su uniformidad, nos conduce a percibirlo como suave. Un espacio de texturización uniforme nos transmitirá una percepción de suavidad. El ser humano puede distinguir muchas pequeñas variaciones de matices en una misma textura gracias al “concepto de frecuencia espacial-textural del modelo”.

En la Instalación Rebecca's Bagged Place se dispone una superficie plástica que pretende unificar las texturas y relieves del recinto, mobiliario y objetos. Se unifica la arquitectura interior homogeneizando toda percepción táctil en beneficio de una suavidad forzada. Una uniformización generada por un material inalterable que convierte a su vez en inalterable todo material que recubre. Esta percepción se experimenta también en el escenario cinematográfico que Alain Resnais propone en El año pasado en Marienbad. La iluminación en blanco y negro, junto con la aplicación de filtros, genera un espacio irreal, virtual, flotante, donde las texturas y los relieves se perciben como dibujos o líneas de sombra. Una uniformidad que genera un escenario inalterable que nos expresa la realidad detenida en un sueño, donde no están presentes señales del paso del tiempo.



Sec.4.1.3. Secuencia Juego de Moebius.

En la nave espacial podemos detectar ligeros matices de pequeños cambio de rugosidad en el material que recubre toda la nave. Nos da la sensación que todo el ambiente se hubiera recubierto con una película protectora que unificara las diferentes texturas que presentan los acabados de la nave. Esta uniformidad potencia el contraste frente al peligro que se avecina. Mobiliario y recinto presentan una uniformidad material dando todo el protagonismo a los cuadros de mandos que deben evitar el choque ante un objeto que se aproxima de materialidad opuesta a la de nuestra nave, piedra y madera.

Esto se llevó a cabo en el espacio interior profano del siglo XVII, donde no sólo los vanos de las ventanas se cubren de parte a parte con una lámina de vidrio claro como el agua, sino también el resto de las superficies murales que rodean el espacio, sobretodo en los lugares que quedan frente a las ventanas. Sin embargo, tanto en la Saint-Chapelle como en la Galería de los Espejos, esta relación entre la superficie y la luz se configura de tal modo que la luz ya no interrumpe a la superficie, sino la superficie a la luz.



4.1.4. Walter Benjamin. El libro de los pasajes.

Fig.4.1.4. Viviendas Nemausus. Jean Nouvel. 1985-87. Fig.4.1.4'. Camay Soap. Leo Burnett. 1957.

Espacio Planchado. Nos remite a la idea de un espacio que no ha sido utilizado. Para ello debemos analizar los materiales empleados, presentados como elementos planos. La aparición de la costumbre de cubrir los cerramientos con “láminas de vidrio claro como el agua”, supuso una nueva forma de interpretar los interiores, que se convertían en espacios que permanecían siempre nuevos y planchados.

En las viviendas Nemausus proyectadas por Jean Nouvel, el confort doméstico de la vivienda se entiende como un sumatorio de piezas prefabricadas que se montan en el mismo sitio, dando la idea de que casi cada propietario podría comprarlas y montarlas en un taller. De esta forma, las piezas resistentes e inalterables, aparecen como elementos de consumo, como piezas nuevas, recién planchadas, presentándose así como espacios nuevos que se pueden renovar constantemente como las piezas de un coche. Esta percepción de la novedad basada en el consumo de elementos nuevos se da también en el escenario televisivo del anuncio del jabón Camay Soap. La confianza en una nueva tecnología materializada en los nuevos electrodomésticos que colonizaban los nuevos espacios domésticos, trajo consigo la inclusión de acabados inalterables más propios de la industria manufacturada.



Sec.4.1.4. Secuencia Juego de Moebius.

La falta de texturización en los materiales garantiza una continuidad, una asepsia y una tecnología en el material guiados por la precisión. Todos los interiores que recordamos asociados con la tecnología, y más concretamente con la tecnología espacial carecen de texturas, de arrugas que revelen la presencia o el acto humano. En este caso, conducir una nave espacial demanda que el material del ambiente que nos rodea sea percibido como preciso, la precisión de la construcción industrializada que evita la arruga en lugar de la construcción artesanal.

-¿La construcción es sólida?- pregunta Pent. -Puede durar siglos -dice Gifey-. La capa externa y algunas paredes internas son de hormigón de carbono reforzado con nanotubos, con una superficie de cerámica refractora. Refleja el cien por cien de la radiación. La estructura es de nanotubo de mallas, en algunos sitios de un metro de espesor, que dispersa las tensiones. He oído que las fibras de carbono están configuradas para ser conductivas y que todo el recubrimiento es sensible.



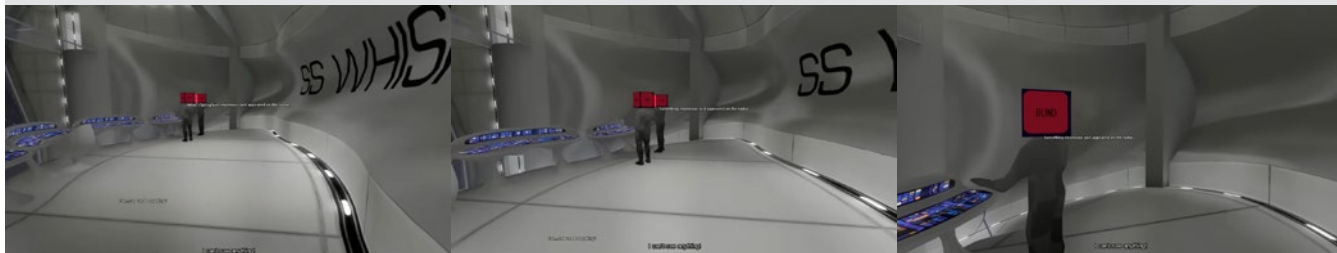
4.1.5. Greg Bear. Alt 47.

Fig.4.1.5. El Brillante. Alfredo Rodríguez. 1961.

Fig.4.1.5'. Thirty Flights of Loving. Brendon Chung. 2012.

Espacio Pulido. Cuando pensamos en un espacio del futuro pensamos en un material pulido que lo recubre, ya que la uniformidad permite recibir mejor la información de una posible interactividad, es decir, “las fibras de carbono están configuradas para ser conductivas y que todo el recubrimiento es sensible”. Un material conductivo es dinámico, y el pulido garantiza un recorrido sin obstáculos ni pequeñas alteraciones.

El Bar El Brillante se convierte en un espacio de consumo de estancia corta, el material pulido de acero inoxidable con sus brillos, su reflejo del sonido, pero sobre todo, con la celeridad con la que los camareros limpian constantemente una superficie que recibe huellas en cada consumición, establecen una dinámica que influye en el tiempo de consumo. Se establece así, una dinámica asociada a la limpieza, vinculada a un uso continuado de una arquitectura. El pulido de los ambientes recreados en el videojuego *Thirty Flights of Loving* invita a que sean recorridos, a estar en continuo movimiento, ayudando así a una narrativa basada en la superposición de escenas cortadas a través de un montaje vertiginoso. Nos deslizamos por el ambiente de una forma aséptica, sin interactuar con él, sin que haya ninguna otra información del material excepto el color.



Sec.4.1.5. Secuencia Juego de Moebius.

Nos acercamos a una zona más residual en el ambiente de la nave espacial, a un pasillo sin salida. En la secuencia de la nave espacial el pulido que detectamos por la presencia de superficies brillantes, se convierte en líneas dinámicas que nos invitan a recorrer el espacio. Son líneas que nos llevan a detenernos durante un corto espacio de tiempo, y en algunos casos en diferentes direcciones de movimiento. El hecho de que los personajes que habitan el espacio permanezcan de pie mientras realizan sus acciones refuerza la propia dinámica del ambiente pulido tanto en el recinto como en el mobiliario presente en la escena.

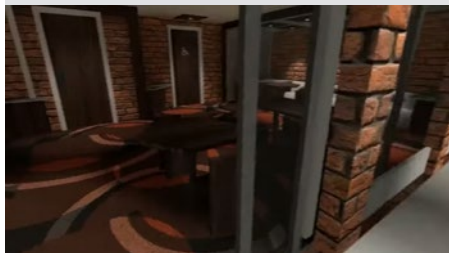


Fig.4.1'.0. Espacio Texturizado Táctil Rugoso.



Fig.4.1'.1. Opaco.



Fig.4.1'.1'. Desgastado.

Definimos en esta categoría la importancia de la rugosidad en la texturización de los materiales que conforman el espacio. Una de sus características debido al relieve que presentan estos materiales es la opacidad, ya sea debido a la incapacidad para reflejar la luz por la ausencia de brillo o a las sombras generadas por las propias irregularidades. Esta opacidad revela el peso y la fisicidad del entorno donde nos encontramos, y

su percepción no solo dependerá de la naturaleza del material sino también de la forma en la que incide la luz o de nuestra posición como usuarios o espectadores. Otra de las características que contribuyen a la rugosidad en la texturización es la relativa a la capacidad de alterabilidad de los materiales, es decir, a la forma de desgastarse por el uso, el paso del tiempo o por diferentes agentes atmosféricos. Un material desgastado genera identidad en

el espacio al que pertenece y puede producir un cierto rechazo al entender que tanto el recinto como ciertos elementos han sido ya utilizados por otras personas.



Fig.4.1'.0'.Desigual.



Fig.4.1'.1. Arrugado.



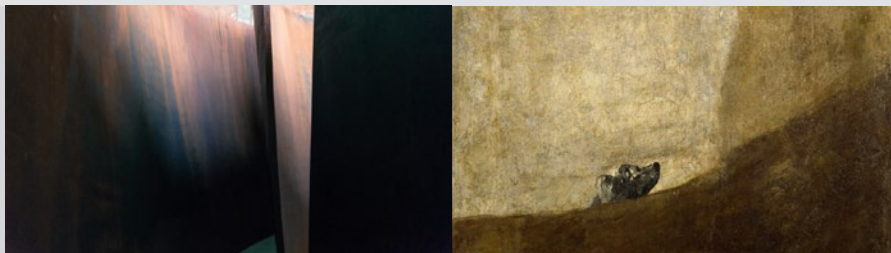
Fig.4.1'.1'.Desbastado.

La desigualdad que muchos materiales presentan en su superficie también genera rugosidades que caracterizan la percepción del espacio. Las irregularidades formales son percibidas principalmente cuando caminamos y asociadas al plano del suelo, el resto suelen asociarse a la texturización que percibimos visualmente y su presencia se da principalmente en la superficie de los materiales, por eso nos referimos a ella cuando analiza-

mos la texturización. Ciertos materiales, principalmente los textiles, tienen la propiedad de arrugarse. Las arrugas suelen generarse por el peso del propio material o como resultado o huella dejada por los usuarios que han utilizado aquellos elementos arrugables. Podemos considerar la arruga, por tanto, como lo opuesto al planchado, o lo que es lo mismo, lo usado frente a lo nuevo, conceptos que influyen en última instancia en la experiencia es-

pecial donde la materialización cobra un papel importante. La texturización desbastada hace referencia a la alteración del material por acción mecánica.

El cristal, cuya transparencia se ve turbada por ligeras nubes, produce por ello mismo la impresión de tener mayor densidad; sin embargo, el que nos produce un placer aún mayor es el cristal con vetas, el que encierra en su masa parcelas de materia opaca.



4.1'.1. Junichiro Tanizaki. El elogio de la sombra.

Fig.4.1'.1. La materia del tiempo. Richard Serra. 2004.

Fig.4.1'.1'. Perro semihundido. Francisco de Goya. 1873.

Espacio Opaco. Es aquel que no refleja la luz. Asociamos, en parte, esta carencia de luz a los materiales con falta de brillo. La presencia de rugosidad en un espacio en el que nos encontramos impide que el material actúe como un espejo y aumenta la sensación de rugosidad de todos aquellos materiales más oscuros. No solo el espacio brillante sino también el espacio de materialidad opaca puede considerarse como “placentero”.

En la instalación “La materia del tiempo”, experimentamos un recorrido limitado por dos planchas de acero cortén que cambian su opacidad en relación a la luz reflejada, ya sea por la curvatura de la plancha o por la textura cambiante del óxido en su superficie. Según avanzamos, el espacio se abre revelando la riqueza material de las planchas y dejándonos percibir variados matices en su textura. La inclinación y la curvatura generan múltiples percepciones de un mismo material, el acero cortén, que domina todo nuestro campo visual. Establecemos así, relaciones propias corporales dimensionales de inferioridad o de peso respecto a la pieza. En la pintura “Perro semihundido”, Goya utiliza el soporte de los muros interiores de la casa de la Quinta del Sordo como textura que diferencia dos planos de un único escenario gráfico, aumentando el sentimiento de inferioridad espacial del perro.



Sec.4.1'.1. Secuencia El gran y encantador descenso.

Desde un exterior muy iluminado nos introducimos en el espacio interior de lo que parece un bar o cafetería vacía. No se percibe una luz muy intensa pero son los materiales con su opacidad quienes se encargan de transmitirnos una contradicción respecto al ideal de materialización de cafetería tenemos en el mundo real. Empezamos a distinguir las diferentes texturas según nos vamos acercando a ellas, lo que desde lejos parece una uniformidad material, de cerca se convierte en pequeños matices diferenciadores. En un videojuego, cuando nos encontramos con ambientes que debemos ir redescubriendo poco a poco, siempre existe la finalidad de que encontremos un punto brillante, contrastante con el resto, que nos anuncie un nuevo desarrollo de narrativa o nos de paso a otro ambiente distinto.

El sol ascendió. Barras verdes y amarillas cayeron sobre la playa, dorando los costillares de la consumida barca, dando azul brillo de acero a las planas hojas de las algas. La luz casi perforaba las delgadas y rápidas olas que en forma de abanico se deslizaban de prisa sobre la playa.[...] Al mirar ahora a un lado, ahora al otro, su visión llegaba a mayores profundidades, bajo las flores, al fondo de las oscuras avenidas que penetraban en el mundo de sombras donde se pudre la hoja y cae la flor.



4.1'.2. Virginia Wolf. Las olas.

Fig.4.1'.2. Vivienda de vacaciones. Skälsö Arquitectos. 2013. Fig.4.1'.2'.Self-deceit #5. Francesca Woodman. 1978.

Espacio Desgastado. El desgaste de una superficie que forma parte del espacio nos comunica y transmite usos del pasado que pueden dotar de identidad al entorno y buscar que el usuario se identifique con él. Lo que puede tener una percepción negativa, como puede ser una textura desgastada, reclama “una visión que llegue a mayores profundidades” y “penetrar en el mundo de las sombras” para valorar su riqueza.

En el proceso de adaptación de un búnker militar a vivienda unifamiliar, el estudio Skälsö Arquitectos decide mantener los cerramientos con sus huellas del paso del tiempo que reflejan los hechos ocurridos en este mismo espacio. El desgaste, por lo tanto, pasa a convertirse en una imagen de museo a proteger y exponer, como representación de la memoria de sus habitantes y sus acciones. El mobiliario, en este caso, que se superpone al recinto histórico, son objetos neutros que se apoyan delicadamente. En la serie de autorretratos que Francesca Woodman realiza en varias estancias interiores, pretende revelar la diferencia de texturas visuales entre el cuerpo humano y un muro desgastado. Un contraste que pretende matizar con la presencia de mobiliario y objetos más adaptados a la rugosidad suave y atractiva demandada por nuestro tacto.



Sec.4.1'.2. Secuencia El gran y encantador descenso.

Cuando accedemos a un ambiente desgastado por el uso tenemos dos consideraciones. Una consideración positiva porque se le está dando una identidad al sitio, indicando que han pasado por él muchas personas que han ido dejando su huella, lo que genera un carácter diferenciador; y una consideración negativa, puesto que se nos comunica que las superficies sobre las que vamos a sentarnos y comer son alterables, lo que genera inseguridad cuando la acción consiste en el consumo. Por lo tanto, las irregularidades texturales del cerramiento de ladrillo, quizá exageradas, bien por la búsqueda de un protagonismo, o bien por generar un sentimiento de incomodidad en el espacio, son propias del desgaste producido por el uso.

Los autobuses son suaves al tacto... Pero cuando uno se encuentra en la plataforma se advierte entonces una cosa más áspera y basta que es la chapa o barra para apoyarse, y luego algo más abultado y elástico, que es una nalga. También se puede agarrar un objeto tubular y palpitante que regurgita unos ruidos estúpidos, o bien un utensilio de espirales trenzadas más suaves que un rosario, más sedosas que un alambre espinoso, más aterciopeladas que una cuerda y más finas que una maroma.



4.1'.3. Raymond Queneau. Ejercicios de estilo.

Fig.4.1'.3. Crimson Drawing Room. Morel & Seddon. 1827. Fig.4.1'.3'.Gritos y Susurros. Ingmar Bergman. 1972.

Espacio Desigual. Una desigualdad en un mismo material marca un punto de atención en el que fijarnos. Las irregularidades nos acercan a la forma corporal del ser humano, a la fabricación artesanal y a la idea de que el espacio ha sido construido por el hombre. Irregularidad que aplicada al espacio en forma de diferentes texturas de un mismo material genera una rugosidad visualmente mayor, “más sedosas que un alambre espinoso”.

En una de las salas del Castillo de Windsor podemos percibir el contraste. Lo que podría considerarse como un marco bello y homogéneo que realza una sala de pinturas, se percibe hápticamente como un conjunto de desigualdades. En el cerramiento vertical se presentan diferentes acabados, unos prácticamente lisos, otros como telas que presentan ciertos pliegues y finalmente, los elementos dorados. Todos ellos se repiten también en el mobiliario, aumentando por contraste la percepción de rugosidad general del conjunto. En la película Gritos y Susurros, la habitación roja se convierte en expresión emocional de sus personajes, como prolongación material de las vestimentas de sus propios cuerpos. Diferentes elementos con rugosidades diferentes, muy matizadas, generan un escenario cinematográfico convulso con una apariencia de quietud confortable doméstica.



Sec.4.1'.3. Secuencia El gran y encantador descenso.

Cuando accedemos al Restaurante-Cafetería, percibimos una gran variedad de texturas rugosas en un espacio de pequeñas dimensiones. En el baño, la acumulación de texturas variadas genera una tensión que nos lleva incluso a cuestionarnos si el ambiente está diseñado para el uso propuesto. De esta forma, se genera un extrañamiento en el jugador que pasa a entender que es un sitio de paso donde consigue finalmente encontrar una puerta que le lleva a otro ambiente irracional anunciado previamente en el baño de la cafetería.

Su relieve se dulcifica en una apariencia blanda y las aristas se borran. Sobre la roca o la arena se aglutina una superficie como cera blanda y blanca. Imagen que estimula el tacto que invita a ser acogida con nuestras propias manos. Y también esto ocurre, en visión como en estímulo, cuando la nieve cubre todo con su manto blanco. Blandas superficies dejan entrever aristas, ramas en cualquier dirección bajo una envolvente, caparazón.



4.1'.4. Juan Navarro Baldeweg. Una caja de resonancia.

Fig.4.1'.4. Soft Black Hole. TeamLab. 2016.

Fig.4.1'.4'.Black Mirror: Bandersnatch. 2018.

Espacio Arrugado. Percibir arrugas en los materiales propios del espacio en el que nos encontramos, es asociarlo al uso reciente de ese espacio por el ser humano. Una arruga en una textura no solo establece analogías con las arrugas de nuestro cuerpo, sino que también se convierte en huellas propias corporales. La presencia de “aristas” en la superficie anuncia un principio de rugosidad asociado también a entornos naturales.

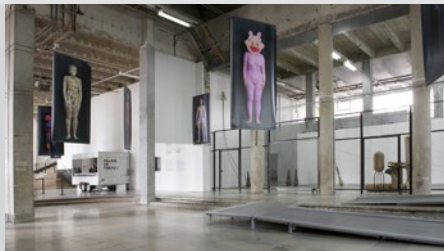
En la Instalación Soft Black Hole, un suelo acolchado continuo se convierte en superficie de descanso para los visitantes, donde nuestra presencia y movimiento una vez que caminamos o nos echamos sobre esta superficie desplaza el material interior que aloja y modifica las posiciones del resto de visitantes. Abandonada la Instalación, nuestro cuerpo deja una huella en una arquitectura modificada por nosotros. La rugosidad de ese suelo, habla de la forma en la que ha sido usado el espacio. Esta rugosidad se presenta en el escenario televisivo de Black Mirror, donde gran parte de las escenas se desarrollan en dormitorios convertidos en espacios de programación de videojuegos, que los programadores convertían en oficinas personalizadas donde contrastaban las arrugas de los elementos tradicionales textiles y las superficies planchadas de monitores y teclados.



Sec.4.1'.4. Secuencia El gran y encantador descenso.

La arruga en un material en un videojuego se percibe como una textura de rugosidad visual. Esta rugosidad suele estar asociada a que los materiales del ambiente han sufrido alguna interacción por parte de los participantes en ese videojuego. En este caso, el baño pasa a entenderse como una escenografía que no se utiliza. Las arrugas de la moqueta y la textura de la mampostería formada por ladrillos “arrugados” generan un espacio “utilizado” contrario a la sensación que debe transmitir cualquier baño público, la de que ha sido utilizado recientemente por otra persona.

Lo más bonito del cristal es cuando se rompe en forma de telaraña.



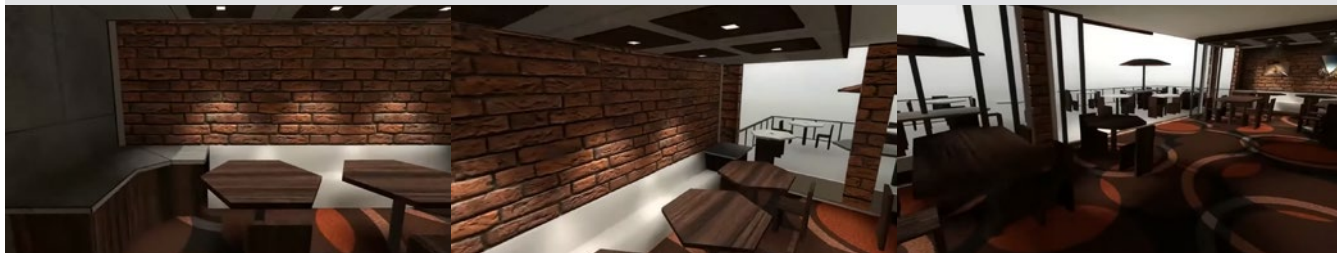
4.1'.5. Ramón Gómez de la Serna. Gregerías.

Fig.4.1'.5. Palais de Tokyo. Lacaton & Vassal. 2001.

Fig.4.1'.5'. Visage. SadSquare Studio. 2020.

Espacio Desbastado. Se produce cuando los materiales que lo forman han sufrido alteraciones mecánicas que transforman su textura. Un espacio con acabados de naturaleza pulida como el cristal, pueden pasar a ser desbastado “cuando se rompe en forma de telaraña”. Esta irregularidad disminuye nuestra velocidad de desplazamiento y aumenta nuestra atención detallada focalizada en estos elementos.

En el Palais de Tokyo Lacaton y Vassal invierten el concepto de museo. Transforman las superficies blancas y pulidas, que hacen que se camufle el espacio para poner en valor los objetos exhibidos en superficies de textura rugosa, desbastada por el uso y por las continuas modificaciones que ha sufrido la estructura del contenedor. De esta forma, sin llegar a convertirse en protagonista, dialoga más intensamente con las piezas expuestas, dota de identidad al espacio, y nos invita a reducir la velocidad de nuestro movimiento. Ocurre de la misma forma en el videojuego Visage: una dinámica alta, establecida por la secuencia constante de espacios, es equilibrada por una texturización desbastada y desigual de los ambientes, que nos permite desplazarnos con más atención y fijar más fácilmente las diferentes localizaciones.



Sec.4.1'.5. Secuencia El gran y encantador descenso.

Una vez accedemos al Restaurante y Cafetería reducimos instintivamente nuestra velocidad. Las superficies desbastadas del cerramiento contrastan con elementos impolutos como las mesas y sillas. Este contraste nos lleva a detenernos y observar con mayor atención un cerramiento propio del exterior, aplicado en fachadas que han sufrido el paso de los años y del uso. El jugador suma a esta extrañeza el que el ambiente se presente vacío, y procede a buscar nuevos recorridos siendo consciente de que en este espacio no se producirá ningún evento.



Fig.4.2.0. Espacio Texturizado Temperamental Frío.



Fig.4.2.1. Geométrico.



Fig.4.2.1'. Artificial.

La temperatura en la percepción de la textura de un material que conforma un espacio está compuesta de las experiencias sensoriales táctiles y de la psicología de los materiales. La sensorialidad diferencia entre la calidez y frialdad del material, y la psicología asocia valores de temperatura basados en nuestra memoria o conocimiento a través de la percepción visual, es decir, cuando percibimos la arena, para nosotros siempre será un ma-

terial cálido aunque en ese momento esté frío porque siempre la hemos experimentado cálida o incluso ardiente. Analizaremos qué características en la experiencia espacial pueden producir una materialidad fría. Entre ellas está la presencia de elementos geométricos, o que el propio recinto se genere a través de geometrías puras, al entrar en contraste con nuestra forma corporal que siempre presenta una calidez, se interpreta como un espacio

frío. Otra característica sería la artificialidad. Frente a la calidez asociada a los materiales artesanales creados a través de la acción corporal humana, aquellos espacios generados con sistemas y materiales cuyo acabado sea artificial se percibirá como frío.

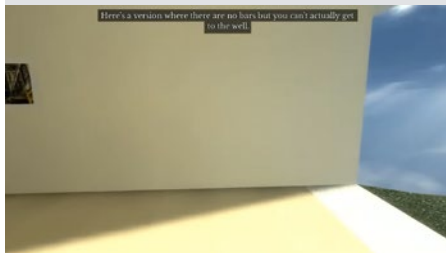


Fig.4.2.0'. Compacto.



Fig.4.2.1. Automatizado.

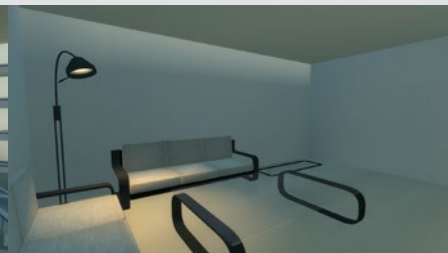


Fig.4.2.1'. Camuflado.

La textura compacta es entendida como aquella superficie del material que no presentan poros y sí cierta rigidez. La frialdad está asociada al aislamiento que generan estos materiales que impiden el intercambio o que son poco receptivos a los cambios. Otra variante del espacio material frío es aquel que presenta elementos mecanizados que tienen la capacidad de cambiar a lo largo del tiempo. La mecanización exige importar diseños del

entorno industrial, eliminando el protagonismo del trabajo humano y por lo tanto, dotando de cierta frialdad al alejarse del concepto del artesano. Esta mecanización se complementa y relaciona con características que hemos visto anteriormente como lo geométrico y lo artificial. La frialdad de un espacio también está relacionada con el camuflaje que se da entre los acabados de dicho espacio, es decir, que la percepción material de los diferentes elemen-

tos sea la misma en cuanto a brillo, color, rugosidad... Cuanta menos información tenemos, más homogéneo y monótono es el ambiente y menos activo.

A medida que los edificios pierden su plasticidad y sus lazos con el lenguaje y la sabiduría del cuerpo, se aíslan en el terreno frío y distante de la visión. Con la pérdida de la tactualidad, las dimensiones y los detalles fabricados para el cuerpo humano, y particularmente por la mano, los edificios pasan a ser repulsivamente planos, de bordes afilados, inmateriales e irreales.



4.2.1. Juhani Pallasmaa. Los ojos de la piel.

Fig.4.2.1. Embankment. Rachel Whiteread. 2005.

Fig.4.2.1'. Mujer en la bañera. Antonio López. 1993.

Espacio Manufacturado. Definido por una geometría precisa propia de la maque permite acotarlo remitiéndonos a una texturización manufacturada, basada en un sistema constructivo espacial eficaz que genera espacios “repulsivamente planos, de bordes afilados, inmateriales e irreales”, opuesta así a la construcción artesanal, más dominada por la irregularidad y la imprecisión, alejándose de las formas corporales.

En la Instalación “Embankment”, Rachel Whiteread transforma la sala de turbinas de la Tate Gallery a partir del amontonamiento de bloques de polietileno que dejan un vacío en forma de recorrido. Avanzando entre los bloques experimentamos la frialdad de un espacio artificialmente geométrico. Un espacio abstracto que niega la dimensión y la forma humana. Una arquitectura irracional que se genera por un apilamiento no planificado que nos permite establecer que la frialdad proviene de la geometría del bloque y de las asociaciones que el usuario genera a partir de un material plástico. En la obra, “Mujer en la bañera”, se presenta el contraste entre la figura humana y el escenario gráfico que la rodea. La geometría formal de la bañera junto con los materiales y despieces del alicatado y el solado transmiten la frialdad del espacio asociado a un sentimiento de soledad.



Sec.4.2.1. Secuencia Las estrellas también mueren.

Cuando accedemos a la habitación modelo del juego nos invade un sentimiento de frialdad provocada por la manufacturación del espacio. El mobiliario hace referencia a figuras geométricas puras, y el recinto es generado a través de planos rectangulares puros que se encuentran en aristas rectas. Se completa con un filtro de rectas verticales. Una mesa de cristal transparente determina una parte del espacio a través de dos patas de geometría muy clara, 2 elipses generadas por extrusión a cada lado de la mesa y que marcan sus límites. Esta mesa de centro está rodeada por dos sofás, que de nuevo vuelven a estar delimitados por formas de geometría pura, curvas extrusionadas. Las arrugas de los cojines del sofá han desaparecido, y la diferenciación entre un cojín individual y otro se realiza a través de una mancha, puesto que una fisura tendría una forma irregular que delataría una materialidad amorfa, no geométrica. La lámpara marca un haz de luz en forma de circunferencia, que se opone a la geometría de la sombra de los montantes presentes en la fachada. El vacío que queda entre las piezas de mobiliario nos permite delimitar mejor sus geometrías.

La percepción total de los espacios arquitectónicos depende tanto del material y del detalle del reino háptico, como el gusto de una comida depende de los sabores de sus ingredientes. Del mismo modo que uno puede verse condenado a tomar únicamente comida con sabores artificiales, en arquitectura se impone el espectro de entornos constituidos artificialmente.



Fig. 4.2.2. Aviario. Cedric Price. Zoo. 1961.



Fig. 4.2.2'. El guarda de la Torre Shukov. A. Rodchenko. 1929.

Espacio Artificial. Asociamos la frialdad de un espacio a su componente artificial particularizado en los materiales empleados en su creación. La percepción de esta frialdad viene determinada por “el reino háptico” cuya influencia es mucho menor que en la comida. El espacio arquitectónico no está acostumbrado a ser diseñado para ser tocado, es el medio visual quién crea sensaciones que deberían estar generadas por el tacto.

En el aviario de Cedric Price nos adentramos en un entorno natural cubierto por una envolvente artificial. El trazado geométrico de la envolvente junto con su material nos recuerda que estamos en un interior arquitectónico, construido por el hombre con la finalidad de observar aves. El contraste entre los dos mundos es evidente, el mundo natural de las aves y el mundo artificial generado por una estructura creada por el hombre. Esta diferenciación nos sitúa como espectadores al recorrer una pasarela de directriz rectilínea, asociada a un movimiento lineal, en contraste con el movimiento mucho más libre de los pájaros. En el escenario fotográfico que nos propone Rodchenko, el guarda termina por convertirse en un elemento artificial más, la potencia de la estructura que le rodea lo convierte en un protagonista mecánico del escenario.



Sec.4.2.2. Secuencia Las estrellas también mueren.

La frialdad cuando accedemos al ambiente del videojuego también está cargado de artificialidad. El ambiente, por ello, no parece real, parece un espacio simulado. No podemos distinguir bien el material de las paredes ni el del suelo o el techo, la ausencia de una textura reconocible genera un espacio abstracto que contrasta con el entorno natural que percibimos a través del enorme ventanal, dominado a su vez por una geometría que forma un filtro de elementos verticales. Al carecer de información háptica relacionada con la información visual, no podemos reconocer el espacio ni establecer analogías con espacios identificables del mundo real. Esta falta de identidad la relacionamos también con la falta de uso del espacio, que lo convierte en mecanizado, y alejado de un ambiente humanizado. La artificialidad potencia nuestra experiencia como espectadores.

Contra las agresiones exteriores, el ser vivo puede elegir entre la ligereza, con la que puede esquivar y huir, y la seguridad de una coraza y un escudo que permiten, y en parte también imponen, la inmovilidad. Sus órganos blandos están encerrados en caparazones de quitina de gran eficacia protectora. Pero esa protección les aísla de los demás y empobrece sus intercambios con el mundo exterior. Peces, aves, batracios, reptiles, mamíferos, disponen sus órganos a lo largo de un esqueleto interno.



Fig.4.2.3. Ghost. Rachel Whiteread. 1990.



Fig.4.2.3'. El Último. F. W. Murnau. 1924.

Espacio Compacto. Se define a través de dos percepciones. Por un lado, el sentimiento de protección, de refugio que nadie puede atravesar, e incluso de advertencia de rechazo ante un acceso, y por otro lado, el sentimiento de aislamiento, los interiores de materialidad compacta evitan relaciones con otro tipo de espacios, y basan su frialdad en condenar también las relaciones personales al estar asociados a la utilidad.

En la Instalación “Ghost” de Rachel Whiteread se produce una inversión espacial. La artista ha compactado el aire de una habitación tradicional. Los materiales que conforman un espacio arquitectónico de una naturaleza compacta, generan una experiencia de interior solidificado, en el que nadie puede entrar y con nadie nos podemos relacionar. Se considera un espacio donde realizar una acción, concreta, automatizada y recurrente, que no debe dejar huella, y por lo tanto, identidad. En la película “El Último” de F. W. Murnau, la soledad y el sentimiento de fracaso personal están asociados al descenso de nivel espacial en relación al descenso en la escala social, puesto que nuestro protagonista pasa de ocupar la parte más visible de un edificio, la puerta con la materialidad más rica y donde trabaja como portero, a ocupar la parte menos visible y más opaca, los servicios, formada a partir de materiales



Sec.4.2.3. Secuencia Las estrellas también mueren.

En un momento de nuestra estancia en el ambiente del videojuego , se nos permite comparar entre lo que es una estancia concreta y compacta, en la que nos encontramos y el espacio exterior, abierto y difuso. En el propio recinto, no se acusa ningún elemento filtrante o poroso. Sus materiales garantizan una compacidad que permite al jugador percibir la experiencia de encontrarse en un interior protegido. Según vamos avanzando en el juego, la imposibilidad de tener una salida, comienza a generar un sentimiento de aislamiento, y la seguridad se torna en inquietud, que se agrava con la presencia de unos montantes verticales que hacen referencia a los barrotes de una cárcel y que refuerzan nuestra idea de estar encerrados sin tener la posibilidad de salir.

Hemos detectado dos modos operativos arquitectónicos básicos en Japón. Aquellos que operan con espacios y superficies, y otro que desarrolla la tradición de la materialidad y artesanía. Lo interesante del ejercicio es averiguar si queremos imponer la calidad de la superficie del proyecto, o incrementar su ahondamiento en los detalles, su relieve, convertirlo en objeto. El sistema japonés establece como elemento esencial la materia, tratamiento del suelo como una figura, la superficie como un espacio.



4.2.4. Alejandro Zaera. Situaciones contemporáneas.

Fig.4.2.4. Tienda Loewe. Estudio Lamela. 2001.

Fig.4.2.4'. A Day Made of Glass... Corning. 2011.

Espacio Automatizado. No solo hace referencia al espacio que tiene capacidad de transformarse, sino a cómo su configuración material permite esa transformación. Es la materia la que se encarga de que entendamos “la superficie como un espacio”. La superficie táctil o automatizada tiene la capacidad de transformar el espacio, ya sea en base a su conexión virtual con otros espacios o a su capacidad de transformación física.

En la arquitectura generada para los escaparates de la tienda Loewe en Madrid, diseñada por el estudio Lamela, una superficie de vidrios translúcidos, montados sobre bastidores mecanizados, ofrece la posibilidad de desplazar estos cerramientos creando diferentes densidades del cristal superpuestas y diferentes configuraciones físicas del espacio del escaparate. La automatización pretende así, convertirse en un fondo abstracto y neutro que contrasta con la humanización de los productos vendidos. En el vídeo “A Day made of Glass” de Corning, se presenta la concatenación de escenarios televisivos donde las superficies táctiles, y por tanto, automatizadas, presentan un espacio físico frío, neutro e inhumano que se humaniza en cuanto las pantallas se encienden y empezamos a realizar acciones humanas a través de ellas.



Sec.4.2.4. Secuencia Las estrellas también mueren.

Cuando llevamos un tiempo en la estancia del videojuego Las paredes comienzan a moverse , la estancia se abre, se amplia y se presenta ocupada por diferentes modelos de muebles. Con el tiempo, en nuestras casas, las piezas de mobiliario comienzan a adquirir una identidad por la relación que establecemos con ellas. El ambiente que percibimos en este momento hace referencia al origen mecanizado del mobiliario del espacio en el que nos encontramos. El apilamiento en altura del mueble nos recuerda el mismo apilamiento presente en la zona de stock en grandes almacenes donde se venden piezas iguales de mobiliario en base a una referencia.

Usando su excelente vista y los cromatóforos, los cefalópodos pueden camuflarse perfectamente creando patrones de color muy similares a los del fondo marino. Este mismo proceso es el que esencialmente ocurre en los “fotocitos”, las células generadoras de luz y en los fotóforos, órganos generadores de luz de los organismos vivos. Una sustancia llamada luciferina reacciona con oxígeno en presencia de un enzima, la luciferasa.



4.2.5. E. Prager. Como pueden los cefalópodos cambiar de color. Fig.4.2.5. Wrapped Floors. Christo and Jeanne-Claude. 1994. Fig.4.2.5'. Superhot. GOG.com. 2016.

Espacio Camuflado. Establece los mismos valores de textura temperamentales en todos sus planos y objetos. Se anula la relación entre figura y fondo, y la armonía general nos lleva a una monotonía asociada a una frialdad por falta de información del espacio en el que nos encontramos. La distinción más importante que genera contraste es la asociada a la texturización de los materiales empleados, su gráfica y su color.

En la Instalación *Wrapped Floors* de Christo y Jeanne-Claude los artistas se encargan de cubrir con una tela todo un espacio interior. La experiencia espacial nos transmite la idea de que se trata de una misma tela, puesto que nunca se rompe la continuidad espacial. Todos los elementos que forman parte de la configuración arquitectónica del interior donde nos encontramos presentan las mismas características materiales, la única propia de la tela que cubre y anula las características anteriores que tenía el espacio, donde paredes, suelos, escaleras o barandillas generaban un interior contrastante anteriormente. El escenario del videojuego *Superhot*, presenta la misma homogeneidad espacial. Solo los elementos que queremos que se destaquen cobran protagonismo y son los responsables de activar la acción que el ambiente se encarga de enfriar.



Sec.4.2.5. Secuencia Las estrellas también mueren.

Según nos desplazamos por el ambiente del videojuego diseñado por Coda y conocido como “Las estrellas también mueren”, algunos elementos pasan a camuflarse, no llegando a distinguirse entre objeto y recinto. Si nos fijamos más detenidamente, el vidrio de las mesas de centro desaparece, una ilusión diseñada intencionadamente, puesto que el brillo también desaparece. Es complicado discernir entre los diferentes materiales que forman el ambiente. Aunque un cerramiento, un suelo, un techo, y la estructura de un mobiliario deberían tener diferentes texturizaciones, en este caso, las percibimos como iguales, lo que genera la transmisión de un espacio frío y aséptico.



Fig.4.2'.0. Espacio Texturizado Temperamental Cálido.

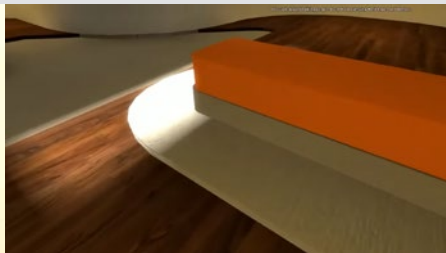


Fig.4.2'.1. Corporal.



Fig.4.2'.1'. Natural.

Frente a la frialdad que generan los acabados de los materiales en la experiencia espacial también analizamos la calidez, y cuáles son las características que forman esta categoría opuesta a la anterior. La texturización corporal nos remite a la formas de la naturaleza y principalmente a la forma del cuerpo humano. Hay ciertos materiales, principalmente los textiles, que tienen una texturización parecida y por lo tanto a parte de su ca-

pacidad aislante nos remiten a la temperatura cálida corporal. Los interiores arquitectónicos no suelen presentar formas orgánicas, pero sí texturas cuyas gráficas formadas por estructuras orgánicas, como pueden ser las vetas y nudos de la madera. Se genera también calidez de esta forma, con la referencia al mundo natural, concretamente a los materiales que extraemos de la naturaleza y el proceso constructivo no anula la percepción orgánica.

También lo natural es entendido como aquellos materiales que no han sufrido un proceso químico y presentan su texturización natural.



Fig.4.2'.0'.Poroso.



Fig.4.2'.1. Artesanal.



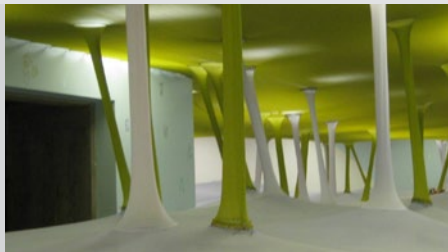
Fig.4.2'.1'.Disparejo.

La porosidad en los materiales permite el aislamiento térmico, que cuando analizamos el interior arquitectónico, es decir, el interior creado y construido por el hombre, se entiende como la capacidad de garantizar una temperatura interior cálida respecto a las bajas temperaturas del exterior. Es curioso, pero pocas veces se entiende el aislamiento como barrera para las temperaturas altas; para evitarlas se suelen acondicionar los interio-

res con instalaciones encargadas de enfriar el ambiente. De esta manera la porosidad aparece vinculada a la calidez. También los acabados artesanales en el espacio, las irregularidades propias del trabajo generado directamente por la mano del hombre o a través de una herramienta se suponen cálidos. Abordaremos también cómo la disparidad de materiales genera en muchos casos, incoherencias en la información recibida que nos mantienen

perceptivamente alerta y por lo tanto activos, influenciados por un ambiente cálido y estimulante desde el punto de vista informativo.

Velo, tapa, trapo, paño, piel de cabra o cordero, llamada pergamino, cuero despellejado de un becerro pelado o desollado, llamada vitela, papel flexible y frágil, lanas o sedas, todas las variedades planas o alabeadas en el espacio, envolturas del cuerpo o soportes de la escritura, que pueden fluctuar como una cortina, ni líquido, ni sólido, claro, pero con algo de ambos estados. Plegable, desgarrable, extensible..., topológico. Inmóviles o efímeras, las protuberancias o los rescajamientos sobre el mármol...



4.2'.1. Michel Serres. Los orígenes de la geometría.

Fig.4.2'.1. The Edges of the World. Ernesto Neto. 2010. Fig.4.2'.1'.Sunbather. David Hockney. 1966.

Espacio Corporal. Está asociado a la transmisión de una temperatura elevada a través de la trama y configuración de la texturización material referido al concepto de lo corporal como opuesto de lo inanimado, “que pueden fluctuar como una cortina, ni líquido, ni sólido, claro, pero con algo de ambos estados. Plegable, desgarrable, extensible...”. Este espacio se define también a través de la curva irregular.

En la Instalación *The Edges of the World* nos adentramos en un espacio donde no tiene cabida la geometría, superficies textiles y acolchadas revelan irregularidades propias de un vacío excavado en el entorno natural, o irregularidades anatómicas y corporales presentes en el ser humano. Esta capacidad de adaptarse a nuestro cuerpo junto con la vocación de material textil, y por lo tanto, aislante, hace que experimentos este interior arquitectónico construido como un espacio cálido, prolongación de nuestra propia temperatura corporal. Cuando nos remitimos a un escenario gráfico la relación entre la organicidad del entorno y nuestro propio cuerpo es más evidente. En la obra “*Sunbather*” la temperatura del cuerpo y del plano sobre el que aparece recostado se materializa en ondas de convención en el volumen de la piscina, curvas orgánicas transmisoras de calor.



Sec.4.2'.1. Secuencia Agosto 2009.

Tras experimentar un exterior de materiales fríos, logramos acceder a una habitación cuyo objetivo es generar un ambiente para crear ideas de desarrollo de videojuegos. Los materiales utilizados, así como la introducción de una iluminación natural cenital hacen referencia a un espacio adecuado para la reflexión. La presencia de las texturas de la madera en suelo y cerramiento, remite a una texturización visual orgánica formada por el dibujo irregular de sus vetas que nos orientan desde el suelo hacia un banco longitudinal donde sentarnos. En la pared se formalizan vetas verticales indicando una estabilidad del ambiente. La suavidad en las esquinas del banco nos transmite la idea de un material textil, poroso, cálido en definitiva. Cuando nos acercamos al banco, también podemos percibir una moqueta que lo rodea, aumentando la materialidad textil y, por lo tanto, la calidez de un espacio que nos invita a sentarnos y reflexionar.

La tersura de la construcción estándar actual se ve fortalecida por el debilitado sentido de la materialidad. Los materiales naturales (piedra, ladrillo y madera) permiten que nuestra vista penetre en sus superficies y nos capacitan para que nos convezamos de la veracidad de la materia. Los materiales naturales expresan su edad e historia, al igual que la historia de sus orígenes y la del uso humano. Toda materia existe en el continuum del tiempo; la pátina del desgaste añade la enriquecedora experiencia del tiempo...



4.2'.2. Juhani Pallasmaa. Los ojos de la piel.

Fig. 4.2.2. Capilla del bosque. Gunnar Asplund. 1920.

Fig. 4.2.2'. American. Emmet Gowin. 1941.

Espacio Natural. Debe su percepción de temperatura visual al empleo de materiales que consideramos naturales, aquellos en los que una “pátina del desgaste añade la enriquecedora experiencia del tiempo...”. Esta percepción humaniza el entorno en el que nos encontramos, puesto que los materiales expresan la cualidad de haber sido moldeados por el ser humano en su fabricación y posteriormente en su uso.

En el acceso a la Capilla del bosque de Gunnar Asplund podemos tener experiencias espaciales parecidas a las que tenemos en el mundo natural. Los pilares establecen relaciones con los árboles del entorno, y el solado surge como una continuación del suelo natural que rodea a la capilla. Diferentes materiales pero similares texturas, envejecidas y transformadas de la misma forma, por la acción del hombre. No solo visualmente la textura es similar, sino que nuestros pies no detectan un gran cambio ente el interior y el exterior. En la imagen fotográfica titulada “American” de Emmet Gowin, se produce la misma relación, en este caso, además, podemos conocer a la persona que ha personalizado el espacio con su uso, y la presencia de sus pies descalzos nos trasmite el valor cálido de las texturas del suelo que establece analogías entre lo natural del césped circundante y la materialidad del escenario.



Sec.4.2'.2. Secuencia Agosto 2009.

Una vez dentro del espacio propuesto en el videojuego diseñado por Coda en “Agosto de 2009”, percibimos el contraste de los materiales naturales frente a los materiales percibidos en el exterior. Para acceder a este interior, hemos tenido que ascender por una escalera metálica que nos llevaba a una torre de hormigón donde estaba situada la puerta de acceso, en un entorno de grandes dimensiones. Una vez dentro, percibimos la textura natural de la madera, con una veta muy marcada, que junto con las curvas del entorno, nos recuerdan un ambiente natural, reconocible, y acogedor al considerar los materiales de una texturización cálida basada en poros y vetas.

La palabra “tela” no es más que una expresión metafórica y lo que tenemos que hacer es encontrar una solución arquitectónica conforme a esta imagen. Que no haga sentir el peso de su existencia. La acción arquitectónica está situada siempre entre la libertad de imagen y el dominio sistemático de su materialidad. Oscilando entre la ilusión hacia la libertad y las limitaciones de la realidad.



4.2'.3. Toyo Ito. Escritos.

Fig.4.2'.3. Casa Barak. Francois Roche y S.Lavaux. 2001. Fig.4.2'.3'.Deseando amar. Wong Kar Wai. 2000.

Espacio Poroso. Materialmente es aquel que se abre hacia otros espacios a través de la cualidad material de los elementos que lo conforman, “Oscilando entre la ilusión hacia la libertad y las limitaciones de la realidad”. Esta libertad espacial se corresponde con la idea de que el espacio en el que nos encontramos está conectado físicamente a otros espacios, que no siempre podemos percibir a través del material.

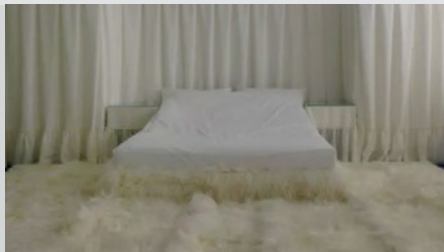
La Casa Barak surge con la intención de mediatizar con el paisaje a través de sus materiales. Un paisaje natural con elementos porosos tales como la tierra o las hojas que gracias al filtrado son capaces de generar procesos vitales. La utilización de un elemento textil propio de las construcciones agrícolas genera un interior que permite domesticar la luz, dejar entrar el aire y percibir el entorno que rodea a la vivienda. La calidez de este interior arquitectónico queda materializado en el confort generado por la envolvente textil porosa. En el escenario cinematográfico de la película “Deseando amar”, los cerramientos textiles se utilizan para generar un confort y una calidez contrarrestada por la aparente frialdad de dos personajes que se aman pero deben disimularlo. La relación entre el textil arquitectónico y la ropa utilizada por la protagonista refuerza esta proximidad figurada.



Sec.4.2'.3. Secuencia Agosto 2009.

En el interior de la torre de hormigón nos encontramos con un ambiente conformado a través de materiales porosos. El acabado de madera utilizado tanto en el suelo como en los cerramientos posee una porosidad que es eliminada con el barniz del que percibimos su brillo, que a su vez contrasta con la opacidad del tapizado del banco y de la alfombra sobre la que se asienta. Estos dos últimos elementos están formados por materiales que consiguen su calidez a través de la percepción de su texturización, y de una porosidad que transmite su confort a partir de un acolchamiento permeable.

En las tareas artesanales tradicionales se transparentan siempre las manifestaciones orgánicas de la mano. Percibimos, una oscilación y vaivén que inclina los estilos hacia extremos: uno orgánico, de exuberancia formal, y otro en el que lo formal es sujeto al rigor más acentuado. Ambas inclinaciones son complementarias y no necesariamente excluyentes y el posible atender ese doble requerimiento no de un modo alternativo sino simultáneamente.



4.2'.4. Juan Navarro Baldeweg. Una caja de resonancia.

Fig.4.2'.4. Habitación de Lina. Adolf Loos. 1903.



Fig.4.2'.4'. Twin Peaks: The Return David Lynch. 2017.

Espacio Artesanal. Basa su calidez en la forma en la que han sido fabricados los materiales utilizados. La fabricación artesanal de estos materiales nos remite al elemento orgánico de la fabricación manual, con una percepción hacia dos extremos “uno orgánico, de exuberancia formal, y otro en el que lo formal es sujeto al rigor más acentuado”. La calidez viene de entender el espacio como una extensión material corporal del usuario.

En la habitación que Adolf Loos diseña para su mujer, Lina, utiliza materiales cuya textura se percibe como prolongaciones de los cuerpos que utilizan y experimentan este espacio. Lo común de utilizar un textil suave y poroso para el menaje de la cama, tanto almohada como sábanas, es llevado a los materiales del recinto que alberga la cama. Una alfombra de pelo largo conforma el suelo, y una cortina continua se convierte en el cerramiento de la estancia. Domina, de esta forma, la calidez apoyada en lo orgánico de la manufactura de los materiales, y en la analogía con la textura de los cuerpos. En el escenario cinematográfico ideado por David Lynch, la analogía con la anatomía del cuerpo, de los materiales utilizados, es evidente. El suelo se percibe gracias a la irregularidad de su gráfica como un espacio arrugado que dialoga con la piel de la cortina roja.



Sec.4.2'.4. Secuencia Agosto 2009.

La artificialidad y desolación del exterior que precede al acceso a este interior del videojuego de “Agosto del 2009”, contrasta con la materialidad artesanal de este ambiente. Si observamos las texturas que hay aplicadas a cada elemento del espacio podremos comprobar que todas hacen referencia al valor artesanal del material. En el techo se pueden percibir marcas del encofrado de madera sobre el que se ha vertido el hormigón, la textura textil de la alfombra que expresa referencias del antiguo arte manual textil, o la diferencia de cada una de las tablas de madera, que nos informan de una colocación manual, nos permite percibir el ambiente como más humanizado de lo que es en realidad.

Algo obviamente diferente del resto de elementos presentes en el mismo conjunto o contexto, explican por qué las marcas únicas, los embalajes característicos y las campañas publicitarias inusuales se emplean para promocionar el reconocimiento de la marca y las ventas, la diferencia llama la atención y se recuerda mejor. Las diferencias de experiencia tienen lugar cuando algo es distinto con respecto a experiencias pasadas, susceptibles de ser aplicables a palabras, sensaciones, emociones o rostros atípicos.

4.2'.5. Hedwig Von Restorff. Análisis psicológicos.



Fig.4.2'.5. Pabellón de Finlandia en Expo'92. JKRST. 1992. Fig.4.2'.5'. We Happy Few. Compulsion Games. 2018.

Espacio Disparejo. Es aquel cuyos materiales dispares lo hacen más recordable, identificable, “la diferencia llama la atención y se recuerda mejor”, lo que genera una seguridad en la percepción que lo hace más confortable. A diferencia de la asepsia que genera un espacio homogéneo, la disparidad de diferentes materiales que se utilizan de la misma forma en un mismo espacio nos permite acotarlo y situarlo mucho mejor.

En el Pabellón de Finlandia en la Exposición Universal de Sevilla accedemos por un pasillo delimitado por dos muros de naturaleza material muy diferente. El muro de la izquierda está conformado por planchas de acero que se disponen geométricamente y generan una superficie fría y brillante. El muro de la derecha se conforma a partir de lamas de madera que generan una superficie continua, cálida y opaca. La percepción de dos materiales opuestos según avanzamos por el pasillo está más potenciada por la comparación que establecemos en los dos muros opuestos. Esto se da también en el videojuego We Happy Few, donde el contraste de materiales de una estancia no solo nos ayuda a identificar el uso que realizamos en ese ambiente, o nos comunica con otros ambientes de naturaleza parecida, o incluso genera un contraste entre diferentes estados de ánimo del jugador.



Sec.4.2'.5. Secuencia Agosto 2009.

La uniformidad que hemos percibido en el ambiente anterior se rompe cuando accedemos a este espacio por el valor de sus contrastes. En una parte del ambiente en el que nos encontramos, diseñado para tener ideas de videojuegos, percibimos un contraste de materiales que humaniza el espacio, puesto que estamos acostumbrados a vivir en espacios contrastantes. A la uniformidad de un banco generado a partir de un material continuo, se opone la calidez del despiece de la madera empleada en el suelo y en la pared.



Fig.4.3'0. Espacio Texturizado Gráfico Regular.



Fig.4.3.1. Tramado.



Fig.4.3.1'. Geométrico.

La gráfica regular de las texturas aplicadas a los materiales puede transformar la percepción del espacio. La gráfica puede estar conformada por imágenes, tramas, repeticiones de diferentes motivos o referencias a sistemas constructivos impresos en planos bidimensionales. La trama es una de las características de este tipo de gráfica, y se genera a través de la continuidad gráfica de los elementos donde está aplicada, suele desa-

rollarse por la repetición de ciertos elementos combinados sobre una estructura reconocible. Aunque, en principio, podríamos interpretar que ordena el espacio y lo convierte en estático, esto dependerá de los elementos que conformen la trama. La gráfica geométrica transmite la idea de poder ser creada en serie, y por lo tanto da la apariencia de un espacio inhumano. En este caso la geometría no tiene porqué basarse en la repetición de un elemen-

to, sino en la aplicación de tramas geométricas que transformen los elementos materializados que configuran la experiencia espacial.



Fig.4.3.0'. Moldeado.



Fig.4.3.1. Estampado.

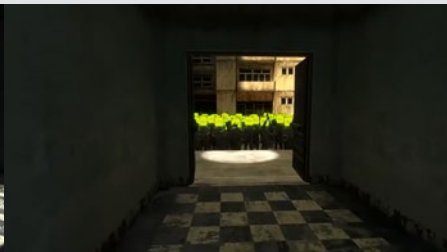


Fig.4.3.1'. Repetido.

Aunque cuando definimos y analizamos la gráfica de un espacio, la entendemos como la impresión sobre un acabado de un material, lo que lleva a considerar una textura como táctil, es la posibilidad de que la gráfica sea grabada, además de impresa. Esto transforma la naturaleza de la superficie del material, generando una mayor riqueza perceptiva. Esta riqueza puede imponerse a la materialidad de los elementos emplea-

dos y por eso, suele disponerse como motivo repetido, como sistema de construcción conseguido a partir de moldes grabados. Abordaremos también la importancia del proceso de estampación gráfica, generalmente sobre papel o textil. En muchos casos las texturas y poros propios de estos materiales quedan anuladas por la textura visual gráfica del estampado aplicado. El sistema de repetición de una misma gráfica sobre la superficie del ma-

terial, también es muy utilizado para evitar que la gráfica se convierta en una recreación idéntica de otro paisaje u otro interior y sea reconocido más como un espacio virtual que como una textura de un material.

El sentido ambiguo. Cualquier forma, color o textura que activa nuestro pensamiento visual puede, dada su ambigüedad, manifestar cosas. Pueden ser fuentes de ideas e imágenes complejas, siempre y cuando lo permitamos. Es maravilloso poder ver lo que queremos, descubrir algo diferente en algo que ya conocíamos, y todo gracias al pensamiento asociativo.



Fig. 4.3.1. Museo. Igor Kopystiansky. 1992.



Fig. 4.3.1'. The Stage and Television Today. Tim Mara. 1975.

4.3. 1. La mirada creativa. Peter Jenny.

Espacio Tramado. Como subcategoría del espacio gráfico, se forma aplicando un motivo o imagen repetido y homogéneo a modo de trama sobre los materiales que forman parte del interior diseñado. Siendo uno de sus efectos principales que “activa nuestro pensamiento visual puede, dada su ambigüedad, manifestar cosas”; es esta manifestación la que se convierte en característica principal del material.

En la Instalación de Igor Kopystiansky una misma imagen se repite de diferente forma. En el cerramiento se aplica en grandes dimensiones, y el sumatorio de paisajes idénticos genera un nuevo paisaje virtual, dominando así la dimensión horizontal sobre la vertical. La misma imagen, pero aplicada sobre un plano horizontal que hace las veces de alfombra, y en diferente disposición y formato, se repite permitiéndonos establecer una relación entre suelo y pared. Sobre el textil que cubre la mesa acompañada por dos sillas que esperan a sus invitados, se vuelve a percibir la misma imagen, generando así un diálogo y una relación entre objeto y recinto. El collage creado por Tim Mara compone un escenario a partir de la repetición de un motivo geométrico que cualifica el suelo y las paredes, y establece una relación con los elementos textiles de la vestimenta de sus usuarios.



Sec.4.3.1. Secuencia La Máquina.

Accedemos a un espacio que pretende transmitirnos cómo está formado a través de la repetición de varios motivos gráficos, que generan un ambiente tramado. Uno de los motivos es el que aparece aplicado sobre el suelo, repetido, y sobre el que tenemos que caminar hasta llegar a la puerta del fondo. Esta trama tiene como intención reforzar el concepto de entrar en una sala repleta de gente que nos asedia, dado que el rectángulo amarillo se convierte en el segundo motivo repetido, formado por figuras anónimas que con su disposición generan un cerramiento virtual en movimiento, que parece acercarse de manera amenazante hacia nosotros.

La frontalidad visual del dibujo arquitectónico se pierde en la experiencia real de la arquitectura. La buena arquitectura ofrece formas y superficies moldeadas para el tacto placentero del ojo. “Contorno y perfil [modénature] son las piedras de toque del arquitecto”. Ingrediente táctil. La geometría del pensamiento resuena en la geometría de la habitación.



Fig.4.3.2. Villa Planchart. Gio Ponti. Caracas. 1957.



Fig.4.3.2'. Suite Vénitienne. Sophie Calle. 1983.

4.3.2. Juhani Pallasmaa. Los ojos de la piel.

Espacio Geométrico. Es al que aplicamos una gráfica geométrica regular y se convierte automáticamente en un espacio reglado y referencial donde “la geometría del pensamiento resuena en la geometría de la habitación”. Esta gráfica pretende identificar diferentes áreas, introduciendo un orden no establecido mediante la arquitectura propia del espacio; se superpone, de esta forma, un nuevo nivel de información.

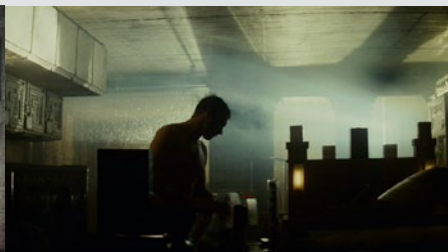
En la Villa Planchart de Gio Ponti, la gráfica aplicada a los elementos, identifica diferentes áreas espaciales dentro de un mismo interior arquitectónico. La gráfica puede ser entendida por la superposición de un elemento gráfico con su identidad, a un elemento ya existente, o por la creación de una gráfica a partir de la disposición de estos elementos. En el caso del escenario recreado por Shopie Calle en su obra “Suite Vénitienne”, la propia arquitectura representada se transforma en una gráfica virtual de un escenario que enmarca la figura de una persona a la que seguimos. El orden establecido de todos los elementos que rodean a la persona se conforma a partir de la disposición de éstos como planos bidimensionales, generados a partir de gráficas regulares basadas en una geometrías irreales que se van superponiendo y enmarcan así a nuestro personaje.



Sec.4.3.2. Secuencia La Máquina.

El espacio previo a una estancia donde se va a desarrollar una acción importante, queda determinado por el orden de una gráfica regular dominada por la geometría. Frente a la continuidad de techo y paredes, es la gráfica aplicada al suelo la que identifica la estancia y nos facilita percibirla con claridad. Pese a encontrarnos en un ambiente de transición, el orden de la gráfica nos sitúa espacialmente y nos permite enfocarnos en la puerta que se encuentra al fondo, generando un momento de expectativa respecto a lo que encontraremos tras ella, sin duda, podemos intuir que será algo especial.

Las manos quieren ver, los ojos quieren acariciar.



4.3.3. Goethe.

Fig.4.3.3. Ennis House. Frank Lloyd Wright.1924.

Fig.4.3.3'.Blade Runner. Ridley Scott. 1982.

Espacio Moldeado. Es aquel cuya gráfica aplicada se desarrolla a través de elementos grabados con bajorrelieves. Se crea una textura tridimensional además de sumar una información del material al exponer su facilidad o dificultad para ser grabado. La intención de la gráfica es comunicar una percepción visual, “los ojos quieren acariciar”, antes que una invitación a experimentar la percepción táctil.

El interior arquitectónico de la vivienda “Ennis House” se forma a partir de la repetición de un módulo regular con una gráfica aplicada. La sobrecarga gráfica lleva consigo la percepción de un espacio público que rompe con la idea de lo doméstico, convirtiéndose en un interior arquitectónico de una identidad marcada, no personal, sino estandarizada y global, y por lo tanto, una arquitectura ambigua donde se pueden desarrollar acciones muy diferentes por parte de usuarios inesperados. Esta regularidad de la gráfica, que viene marcada por la repetición del motivo introducido en un sistema de montaje, generalmente ortogonal, se encarga de generar un escenario cinematográfico artificial que nos remite a la mecanización de la sociedad en la película “Blade Runner” de Ridley Scott. El entorno acompaña y refuerza la idea de encontrarnos ante unos personajes artificiales fabricados en cadena y grabados con un código.



Sec.4.3.3. Secuencia La Máquina.

Finalmente accedemos a la estancia donde se encuentra situada una máquina en el centro de la habitación, depositada sobre un suelo geométrico. La gráfica geométrica compuesta a partir de pequeñas piezas aparentemente de gres, presenta irregularidades perceptivas en forma de diferentes manchas que nos pueden remitir a un cambio de textura, incluso a la presencia de diferentes relieves, eliminando la presencia de un plano homogéneo como suelo. Esto nos lleva a generar un ambiente inestable perceptivamente, a pesar de la regularidad de la gráfica.

Decorado de teatro. No es pintura. Basta arrojar sobre la tela un cubo de colores y extenderlos con una escoba: la distancia y la luz crean la ilusión.



4.3.4. Gustave Flaubert. Diccionario de lugares comunes.

Fig.4.3.4. Tented room. Karl Friedrich Schinkel. 1826.

Fig.4.3.4'. Gambito de dama. Scott Frank. 2020.

Espacio Estampado. Es aquel que utiliza el estampado como mecanismo para generar una gráfica regular en la textura de los materiales aplicados. Tiene siempre en cuenta la capacidad perceptiva del usuario de dicho espacio, y como “la distancia y la luz crean la ilusión”. Dependiendo de la gráfica aplicada podemos modificar las dimensiones y materialidad de un interior, condicionando también así nuestro comportamiento.

La estampación es percibida por el ojo como una ilusión, tiene la capacidad, según sea su geometría, de transformar la percepción del espacio. Schinkel consigue con su proyecto de líneas verticales blancas, grises y azules que el espacio parezca más alto de lo que es en realidad. Se genera un espacio geométrico no por las características materiales sino por la estampación de una imagen. A su vez se estrecha, y la mezcla óptica resultante de azul, blanco y gris da como resultado un azul de baja saturación recomendable junto con el orden geométrico para el descanso. Los diferentes estampados en las diferentes estancias de la casa donde vive la protagonista de “Gambito de Dama” tienen como objetivo generar escenarios televisivos que caracterizan e informan de las acciones sucedidas o que están por suceder en ese mismo escenario.



Sec.4.3.4. Secuencia La Máquina.

Nos adentramos de nuevo en la sala de la máquina. Centramos nuestra atención en este caso en el suelo del ambiente conformado en la estancia. Las irregularidades y manchas se perciben en esta secuencia de forma diferente a como lo hemos hecho en otras secuencias. Parece que acompañan y forman parte de una gráfica de estampación aplicada sobre un plano liso y perfecto. Es por tanto la gráfica, y no las cualidades físicas del plano, quien determina la experiencia perceptiva de la estancia. Un ambiente que parece vibrar de manera uniforme por la disposición y las dimensiones de los elementos que conforman la trama de la gráfica, acompañando de alguna manera las vibraciones virtuales de la máquina presente en esta secuencia.

La textura perceptual se halla comprendida, por otra parte, entre los elementos iconolingüísticos implicados en la teoría de la superficie. Las figuras percibidas no pueden ser consideradas de forma aislada, sino integradas globalmente en el campo percibido, donde predomina la importancia del gradiente textual del área que corresponde al suelo físico donde se ubican los cuerpos en el ambiente. Suelen considerarse gradientes textuales a las áreas que constituyen campos perceptivos de textura visual homogénea.



4.3.5. J.J. Gibson. La percepción del mundo visual.

Fig.4.3.5. Casa da Música. OMA-Rem Koolhaas. 2005. Fig.4.3.5'. Jazzpunk. Necrophone. 2016.

Espacio Repetido. Gráficas repetidas llevan a “considerarse gradientes textuales a las áreas que constituyen campos perceptivos de textura visual homogénea”, es decir, cuando el motivo tiende a repetirse, podemos considerarlo una textura más del material aplicado. La textura perceptual visual se impone a la háptica en la experiencia real, dado que, excepto el plano del suelo, el espacio no suele ser experimentado táctilmente.

En la “Casa da Música” de Oporto, edificio proyectado por el estudio OMA y Rem Koolhaas, cada una de las estancias queda definida a partir de los materiales utilizados en su recinto. Estas texturas visuales no solo crean alteraciones perceptivas espaciales sino que conectan también con la memoria constructiva de la ciudad de Oporto. La Caja, se convierte, por lo tanto, en un paseo por estancias que se van sucediendo y donde el cambio de la textura del material genera nuevas experiencias perceptivas. Este sumatorio de diferentes gráficas regulares generadas por la repetición homogénea de un motivo, se hace presente también en los escenarios del videojuego “Jazzpunk”, donde los materiales del cerramiento de las diferentes estancias son gráficas aplicadas con diferentes motivos geométricos y en diferentes escalas, caracterizando así espacios sobrecargados gráficamente.



Sec.4.3.5. Secuencia La Máquina.

Una vez salimos de la sala de la Máquina, nos espera un pequeño pasillo con un suelo de textura gráfica repetida. La repetición del mismo motivo siguiendo un patrón establecido genera una textura visual que es la que asociamos al material del suelo, y es la encargada de caracterizar el ambiente que estamos recorriendo, anticipando lo que vamos a experimentar una vez finalicemos el recorrido: una multitud esperándonos, simbolizada en el patrón ya comentado. Un patrón diferenciado mínimamente de otros patrones utilizados en sucesivas estancias percibidas anteriormente.

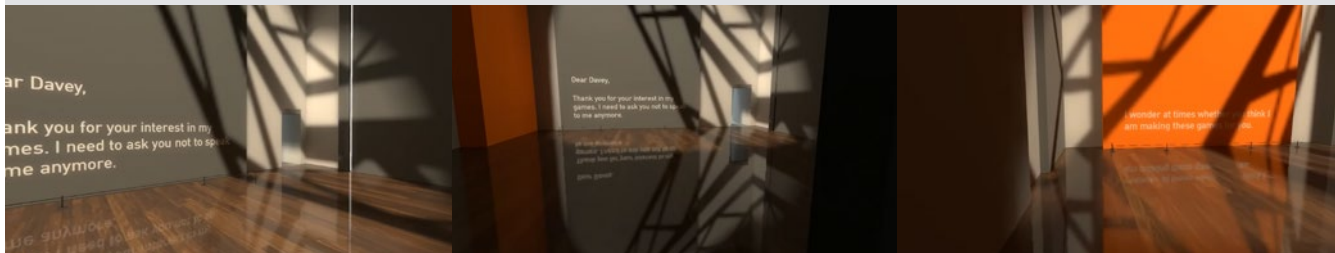


Fig.4.3.0. Espacio Texturizado Gráfico Irregular.

Fig.4.3'.1. Figurativo.

Fig.4.3'.1'.Orgánico.

La irregularidad de una gráfica aplicada a los materiales del espacio, transforma y dificulta su percepción, pero la enriquece, generando un nuevo espacio virtual que no se separa del real, sino que presenta una dependencia material basada en un diálogo constructivo. Mientras que la gráfica regular no depende tanto de la configuración formal del elemento donde se aplica, la gráfica irregular sí debe tener en cuenta sus condiciones, ya sea un

recinto o un objeto. La figuración de la imagen asociada al espacio donde se va a disponer es importante. Los interiores arquitectónicos, en su mayoría tienen como base una geometría sobre la que se construyen; las gráficas, al no tener esa dependencia material, pueden aplicarse libremente pero nunca negando el hecho construido porque sino, estaríamos creando espacios gráficos independientes basados en una experiencia visual. Esa libertad

permite también generar gráficas orgánicas que se adapten a las diferentes configuraciones espaciales, acercando más el ambiente al ser humano.



Fig.4.3.0'. Trazado.

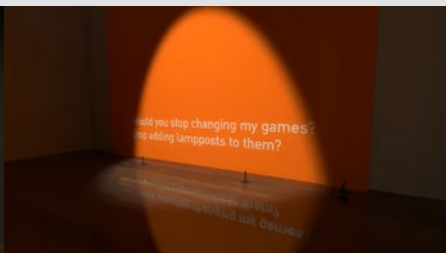


Fig.4.3'.1. Textual.



Fig.4.3'.1'.Específico.

Es precisamente el ser humano, usuario, espectador, actor y jugador de los espacios que analizamos, el que tiene la capacidad de transformarlos con su propia acción gráfica. El trazado como mecanismo de gráfica regular aplicada sobre los materiales, vincula los cerramientos o acabados de los elementos intervenidos al ejecutor del trazado. La propia gráfica del trazado revela el proceso por el que se ha generado, de qué utensilio se ha

ayudado su autor y qué trayectoria y velocidad de desplazamiento corporal se han necesitado para su creación. Otra forma de gráfica irregular es la aplicación de elementos textuales en base a caracteres o diagramas iconográficos. Tanto la mecanografía como la escritura a mano necesitan de la acción humana para generar una gráfica textual. Los caracteres pueden convertirse en elementos constructivos con significado. La irregularidad también

demanda una grafica específica y única, oponiéndose así a una repetición mecanizada.

La arquitectura pompeyana, en cambio, propone la experiencia continua de las luces y las sombras de color. Y eso es lo que, ocurre con los artistas meridionales. Lo que se pretende cuando se pintan las habitaciones de colores es dominar el exterior: no se trata tan sólo de teñir, sino de conseguir un sol, un determinado sol permanente, un sol de mediodía, un sol de atardecer. Una habitación que quisiera poseer un sol absoluto, como el que entra por el oráculo del Pantheon, estaría tal vez pintada de negro.

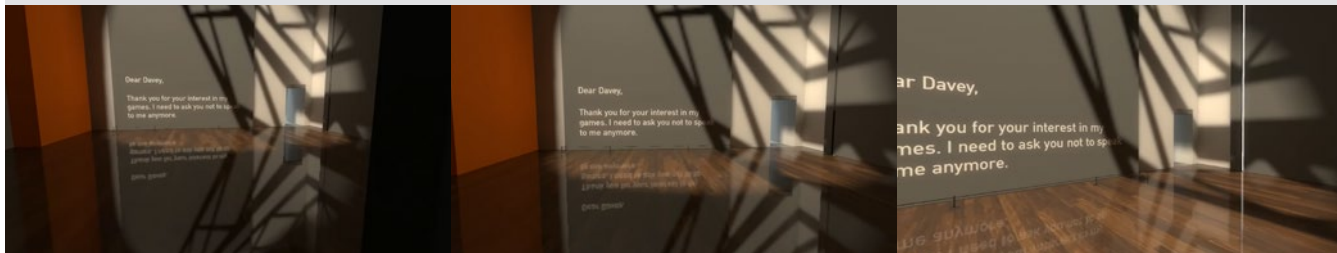


4.3'. 1. Juan Navarro Baldeweg. Una caja de resonancia.

Fig.4.3'.1. Villa de los Misterios. Pompeya. Siglo II a. C. Fig.4.3'.1'.Frescos. Tumba de Najt. 52 d.C.

Espacio Figurativo. Definido a través de una gráfica irregular donde se intenta que sea figurativa y adaptada al recinto, creando un nuevo espacio lo mas cercano al real, donde “lo que se pretende cuando se pintan las habitaciones de colores es dominar el exterior: no se trata tan sólo de teñir, sino de conseguir un sol”, generar, por tanto, un nuevo espacio como prolongación de aquel en el que nos encontramos.

En la Villa de los Misterios, en Pompeya, las gráficas que aplicamos a las paredes de las estancias, se adaptan a las dimensiones de los cerramientos y se convierten en ventanas que representan otras estancias percibidas como reales, al otro lado del cristal. Cada uno de estos cuadro-ventanas se dispone en base a lo que se percibe detrás y en relación a su situación dentro del lienzo del cerramiento del espacio donde nos encontramos. En el escenario pictórico que observamos materializado en los frescos de la tumba de Najt, se generan diferentes secuencias donde se desarrollan acciones que nos remiten a escenarios. Las dimensiones de estos escenarios se adaptan a la importancia de las acciones representadas, produciendo un paisaje figurativo adaptado, irregular e independiente, conectado por un lienzo panorámico desarrollado en las paredes de la tumba.



Sec.4.3'.1. Secuencia La Torre.

El espacio que percibimos una vez terminada la ascensión a la torre, se materializa en forma de espacio expositivo que recorreremos a partir de diferentes salas. En lugar de representaciones pictóricas colgadas en las paredes, hay cuadros de texto que se adaptan a las diferentes dimensiones de las salas, contribuyendo así a la narrativa. Las sombras que se proyectan sobre paredes y suelos también pueden considerarse como una gráfica aplicada y adaptada para distorsionar la percepción del ambiente y generar una tensión visual, anticipo de un momento trascendente en la narrativa.

Es triste que el interior de los baúles esté empapelado de pasillo.



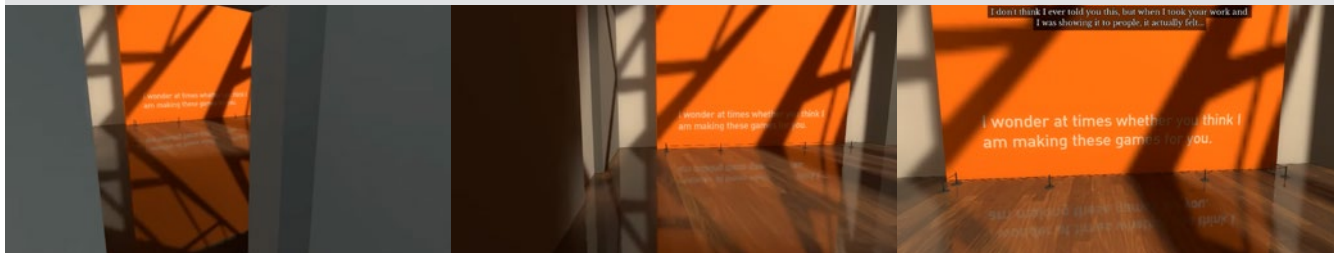
4.3'.2. Ramón Gómez de la Serna. Gregerías.



Fig.4.3'.2. La Casa Roja.Philip Webb y William Morris.1859. Fig.4.3'.2'.It's a...Beach. Ron Herron. Archigram. 1971.

Espacio Orgánico. Calificado a partir de la gráfica orgánica de sus cerramientos convierte el espacio en una ventana al paisaje referenciado en esta gráfica, como queda expresado en la metáfora “el interior de los baúles está empapelado de pasillo”. Se genera de esta forma la sensación de un espacio que se abre a otro de mayores dimensiones, un espacio abstracto generado por la repetición de un motivo orgánico.

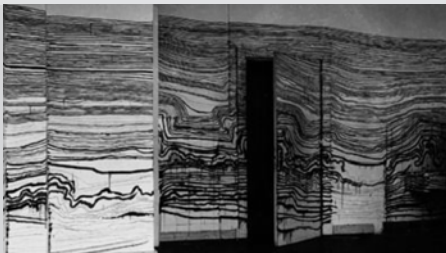
En la Casa Roja de Webb y Morris tanto la cubierta facetada como la aplicación de un papel con una gráfica irregular, concretamente orgánica, se encargan de romper la caja, de romper la solidez y pesadez de los muros, convirtiéndolos en una enorme cristalera abierta a un mundo natural idílico. Esta irregularidad gráfica vincula al espacio con lo artesanal, reivindicado como respuesta al diseño mecanizado e industrial que empezaba a imponerse en la época. Esta oposición se da también frente a la cultura de masas, como generadora de espacios únicamente productivos. En los proyectos desarrollados y presentados por Archigram en la Inglaterra de los años 70, surge el collage de fotografías como forma de representar espacios de esparcimiento y ocio. El escenario fotográfico que se crea, irregular y orgánico, hace referencia a la dinámica y disfrute que las nuevas tecnologías electrónicas podían aportar.



Sec.4.3'.2. Secuencia La Torre.

En nuestro recorrido por lo que parece un espacio expositivo, nos encontramos con salas cuya singularidad está vinculada a una gráfica proyectada sobre las paredes, convirtiéndose así, en obra virtual expuesta. Este ambiente artificial y opresivo, se transforma, en uno mucho más abierto y humanizado, justamente en aquellas partes donde se comunica un mensaje emotivo a través de un texto. Lo que en realidad es la estructura vista del espacio en el que nos encontramos, su proyección, se presenta como las ramas de un árbol que se encuentra en el exterior, estableciendo de nuevo una relación interior-externo. La gráfica se encarga por tanto de eliminar perceptivamente el muro físico y generar un nuevo muro virtual que hace referencia a otro ambiente que no percibimos y del que solo tenemos constancia a través de su sombra.

La muchacha de Corinto no trazó el perfil frontal del joven, porque, el resultado no habría sido la imagen de su cara, sino la silueta poco expresiva de su cabeza. El mayor número de inflexiones lineales del rostro de perfil lo convertía en más informativo y, para ella, en más expresivo y emotivo. Los cazadores del paleolítico superior recurrieron también al mismo principio de optimización de la información y los animales representados de perfil fueron coronados con cuernos vistos frontalmente, porque así se identificaban.



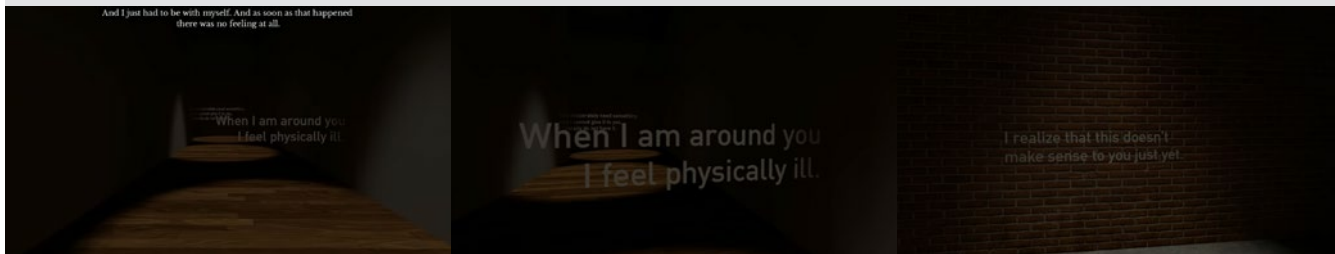
4.3'.3. Román Gubern. Del bisonte a la realidad virtual.

Fig. 4.3'.3. Las cinco pieles. F. Hundertwasser. 1953.

Fig. 4.3'.3'. Dogville. Lars Von Trier. 2003.

Espacio Trazado. Generado a través de un trazado que nos remite al dibujo y a la escritura a mano, y se carga de un matiz “expresivo y emotivo” que convierte al espacio en personalizado, vinculado a la persona que realizó el trazado en particular, y al ser humano, en general. Abre también la puerta a un nuevo espacio virtual, un espacio precario, provisional, establecido como apunte para un desarrollo posterior.

En la Instalación creada por Hundertwasser se materializa su teoría de las cinco pieles a través de la aplicación de un trazado generado por la mano del propio artista que anula la materialidad propia de los acabados de la habitación, en favor de una nueva textura gráfica irregular, que nos remite a la acción realizada por su usuario, a través de un desplazamiento y un recorrido por el perímetro de la estancia. Esta acción de personalización y apropiación se refuerza con la idea de trazar líneas como forma de tejer un espacio. Estas mismas líneas aparecen estableciendo límites en el escenario que Lars Von Trier nos ofrece en su película Dogville, donde la precariedad de los pequeños espacios queda refrendada por su forma de representación, siendo el plano del suelo, con su gráfica aplicada, el encargado de identificar cada una de las estancias.



Sec.4.3'.3. Secuencia La Torre.

Antes de acceder al lugar que se presentará como un espacio espositivo, pasamos por una serie de estancias donde un ambiente anodino se transforma por la aparición del trazado de unos caracteres. Estos caracteres son la forma personalizada que tiene Coda, el creador de los videojuegos, de comunicarse indirectamente con nosotros. Su aparición asociada a los cerramientos de las diferentes estancias convierten esta secuencia en un ambiente narrativo que se configura como extensión corporal de su creador, donde confundimos la bidimensional del plano del mensaje con la tridimensionalidad del espacio que recorreremos, hasta el punto de que en determinados momentos el mensaje se desprende del cerramiento y genera un nuevo plano virtual.

No llamé a la puerta de número 38, la casa de al lado de la nuestra, porque es gente que toma drogas.



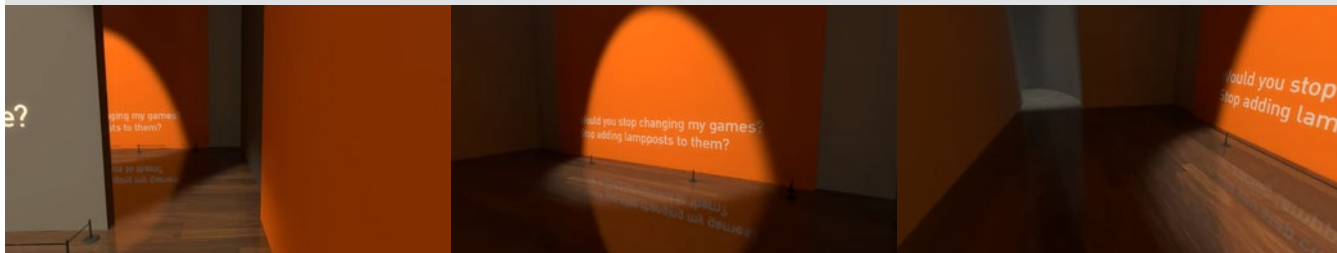
4.3'.4. M. Haddon. El curioso incidente del perro a medianoche.

Fig.4.3'.4. Caligrafías. Jenny Holzer. 1985.

Fig.4.3'.4'. La burbuja del jamón. Equipo de investigación. 2015.

Espacio Textual. Generado a partir de la aplicación de caracteres o diagramas que transmiten un significado, principalmente texto, asocia ese significado a una identificación en algunas ocasiones personal y en otras estandarizada, influyendo de esta manera en nuestra experiencia espacial. Identificar un espacio con un texto, “no llamé a la puerta de número 38”, lo diferencia del resto de espacios sin cualificar.

En la Instalación creada por Jenny Holzer perteneciente a la serie Caligrafías, podemos percibir cómo el espacio se construye a través de líneas de texto que contienen un significado condicionando así nuestra percepción, que deja de ser puramente espacial para dar protagonismo a la percepción cognitiva. Holzer utiliza la conducta heredada a la hora de leer textos y la aplica a la forma de leer el espacio, estudiando las dimensiones y características de la tipografía para convertirla en textura gráfica irregular que construye un interior arquitectónico. Los escenarios televisivos generados en los programas de investigación donde no llegamos a escuchar con claridad lo que dicen sus protagonistas son auxiliados por textos que pasan a formar parte del escenario y lo condicionan y dan significado, de tal forma que nos permiten interpretar la acción y hacerlo también con el espacio donde se desarrolla.



Sec.4.3'.4. Secuencia La Torre.

En esta secuencia nuestro recorrido acaba por concretarse en una sucesión de salas, cada una de ellas con un texto expuesto. Mientras que las texturas del suelo y de algunos cerramientos que forman la sala pasan desapercibidas, otras, de color naranja, captan nuestra atención y nos invitan a dotar de significado a la sala con la gráfica que contienen. La narrativa, en este caso, pasa a ser muy explícita y se convierte en el elemento protagonista que va cosiendo las distintas salas por las que se desarrolla nuestro recorrido. La dimensión, color y tipografía aplicadas se encargan de terminar de conformar la experiencia espacial basada en la lectura de un texto como si de la lectura de un material más del ambiente se tratara.

Al fin y al cabo el arquitecto genera la escena fija, pero no determina la vida cotidiana.



Fig.4.3'.5. Granja de Vidrio. MVRDV. 2013.

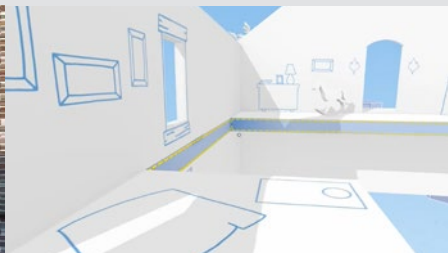


Fig.4.3'.5'.The Unfinished Swan. Giant Sparrow. 2012.

4.3'.5. Óscar Fuentes.

Espacio Específico. Aplicar una gráfica específica a un espacio implica “generar una escena fija” que complementa la experiencia espacial puesto que enriquece con un significado muy específico y personalizado las características ambientales del lugar donde nos encontramos. En este caso no se trata de una trama homogénea abstracta sino de una gráfica que representa un paisaje, una estancia o un objeto característico e identificable.

El edificio “Granja de Vidrio” del estudio MVRDV se conforma a través una imagen impresa en el cerramiento de vidrio. Esta imagen recrea a escala 1:1 el cerramiento de una granja tradicional. De esta forma se eliminan todas las características hápticas de los materiales utilizados en los cerramientos de una edificación construida, para ser la imagen plana y representada la que, aludiendo a nuestra experiencia visual, sea la encargada de conformar una experiencia espacial cosida a una memoria de espacios similares experimentados en el pasado. En el videojuego The Unfinished Swan de Giant Sparrow tenemos la posibilidad de experimentar muchos ambientes diferentes generados a partir de la aplicación gráfica de elementos reconocibles, que nos permiten identificar el espacio y relacionarlo personalizado con su protagonista.



Sec.4.3'.5. Secuencia La Torre.

En esta secuencia nos desplazamos por un pasillo no especialmente muy iluminado donde resalta la imagen de una puerta. Iniciando nuestro recorrido llegamos a percibir un elemento específico al fondo, reforzado por una iluminación puntual. Lo que desde lejos parece claramente una puerta construida de madera, según nos acercamos se convierte en una imagen que representa una puerta de madera, una especificidad reforzada por una indicación impresa junto con la imagen. Se introduce la duda en el jugador de si nos encontramos ante una puerta real, o ante la representación gráfica de una puerta. En este caso, una imagen específica dota de simbolismo y trascendencia al ambiente en la que nos encontramos.



Fig.4.4.0. Espacio Texturizado Constructivo Continuo.

Fig.4.4.1. Húmedo.

Fig.4.4.1'. Imperfecto.

La texturización de un espacio puede estar determinada por el sistema constructivo responsable de su creación. Aunque estos sistemas son muchos y es complicado categorizarlos todos, en base a la experiencia espacial podemos concretarlos en dos categorías opuestas, el sistema continuo, y el sistema despiezado. La continuidad del sistema constructivo lleva aparejadas una serie de características propias que influyen en

la percepción espacial. Entre ellas la humedad, puesto que está presente en el proceso de construcción. La continuidad en la textura constructiva viene determinada por la generación del material a través del secado de una masa previamente húmeda. El brillo del material, o diferentes huellas del proceso crean la textura continua. El sistema constructivo continuo produce superficies imperfectas e imprecisas, puesto que una masa amorfa es com-

plicado convertirla en homogénea y precisa, dada su naturaleza y los procesos que experimenta.



Fig.4.4.0'. Tectónico.

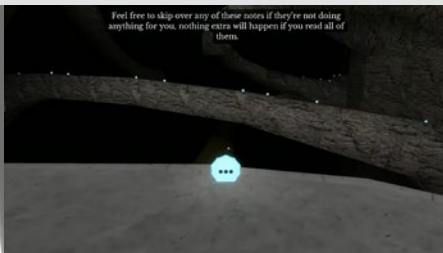


Fig.4.4.1. Recortado.



Fig.4.4.1'. Amorfo.

Lo tectónico es un concepto arquitectónico que alude a un sistema constructivo opuesto a otro, lo estereotómico, la cueva frente a la cabaña. Lo tectónico nos habla de texturización asociada a lo excavado de una masa imprecisa y continua, y por lo tanto, relacionada con el plano del suelo y con lo pesado. Analizamos también la manera de generar huecos en un material continuo y la diferencia entre la acción de recortar frente a la opuesta de

ensamblar, en el sistema de construcción despiezado. El recorte en el espacio nos remite a una forma manual e imprecisa de abrir huecos allí donde se solicite, y es utilizada en los escenarios de los medios audiovisuales como resultado de una acción explosiva dentro de una narrativa. Describimos también lo amorfo como aquello que no es mensurable, o que la variedad en su sistema de dimensiones o proporciones se perciba como tal. La continuidad de

una texturización amorfa puede ser generada por la naturaleza elástica de un material como el barro, o por la combinación de elementos infinitos como puede ser la arena.

Todos estos ingredientes constructivos han de formarse, conformarse, son inicialmente material amorfo, son casi un líquido. Su presencia se hace visible y experimentable por las figuras de lo construido, por las siluetas creadas y destaca en lo que inicialmente es un fondo sin límites.



4.4.1. Guillaume Apollinaire. Caligramas.

Fig.4.4.1. The sea in Milan. San Lorenzo. 2017.

Fig.4.4.1'. Les raboteurs du parquet. Gustave Caillebotte. 1876.

Espacio Húmedo. Podemos considerarlo húmedo en base a su texturización constructiva continua, y es aquel que se percibe por sus materiales que “han de formarse, conformarse, son inicialmente material amorfo, son casi un líquido”. La percepción del estado líquido viene determinada por nuestra forma de desplazarnos por él, pero sobre todo, por la dimensión perceptiva visual, que detecta un material ilimitado.

En la Instalación “The Sea in Milan” del estudio San Lorenzo, se proyecta sobre un suelo pulido la imagen de un espacio líquido, y se potencia esta percepción con la presencia de dos espejos en los cerramientos que eliminan los límites de este plano. Podemos considerar de esta manera, que la incorporación de una imagen que rememora experiencias táctiles de nuestra memoria, genera una experiencia táctil incentivada por una percepción meramente visual, que nos llega incluso a transmitir diferentes estados de humedad de una misma materia. En el escenario gráfico creado por Caillebotte asistimos al proceso de acuchillado y barnizado del parquet de madera de una estancia. Podemos percibir el brillo que nos remite a la humedad de un suelo continuo formado, sin embargo, por la unión de pequeñas piezas. El propio movimiento de los acuchilladores dota de una linealidad superficial continua al material.



Sec.4.4.1. Secuencia Este juego está conectado a Internet.

Esta secuencia comienza en una estancia donde el nivel del suelo toma un cierto protagonismo. Tenemos la sensación de desplazarnos muy cerca del plano del suelo, percibiendo su textura en primer término. A pesar de la orientación de las lamas de madera, el brillo producido e intensificado por las bolas de luz depositadas en él, genera una homogeneidad que nos lleva a tener la sensación de un plano fluido, oscilante. Pasamos a considerarlo como un mar en calma sobre el que nos desplazamos con cierta inestabilidad. La sensación de ambiente húmedo viene, por tanto, no solo determinada por el brillo de la superficie sobre la que nos desplazamos, sin también por todos aquellos entornos fluidos y húmedos que rememoramos.

Estaba convencido de que la bondad de una arquitectura procedía casi siempre de una imperfección apenas visible, pero capaz de provocar un movimiento de extrañeza inconsciente en el ánimo del espectador.



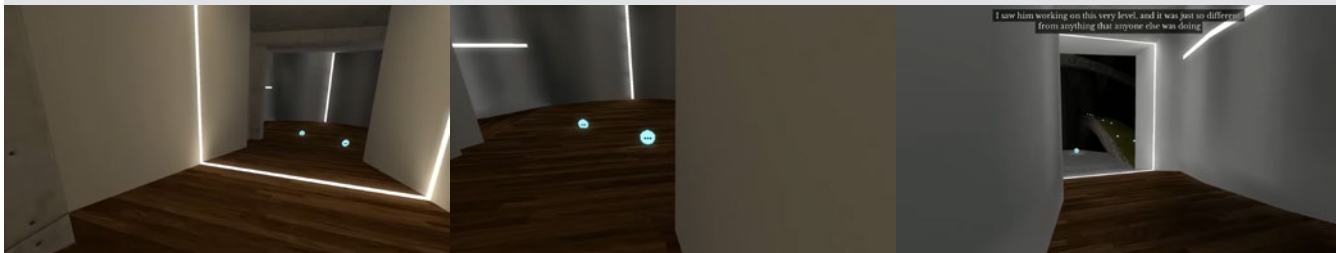
4.4.2. Juan José Millás. Laura y Julio.

Fig.4.4.2. Casa Tanikawa. Kazuo Shinohara. 1972.

Fig.4.4.2'. Milk. Jeff Wall. 1984.

Espacio Imperfecto. Podemos percibirlo como imperfecto debido a una texturización que alude a la forma en la que fue construido, nos remite a la idea de espacio irregular, “capaz de provocar un movimiento de extrañeza inconsciente en el ánimo del espectador”. Esto se debe a que como usuarios de espacios construidos estamos acostumbrados a que el hombre siempre haya tendido a eliminar las imperfecciones de los materiales.

En la “Casa Tanikawa”, su arquitecto, Kazuo Shinohara permite la continuidad de un plano del suelo de tierra que desde el exterior se introduce en el interior, generando una irregularidad impropia de un interior arquitectónico. Se rompe de esta forma el límite entre interior y exterior puesto que construimos un suelo como el paisaje natural circundante lo hace, a través de tierra apisonada. Esta textura continua contrasta con la textura pulida de las paredes de la estancia y el techo, identificando de esta forma el espacio como domesticado. Este contraste entre texturas regulares, propias del mundo de la construcción, resultado de la acción humana, y texturas orgánicas o irregulares, más propias del mundo natural, se hace también patente en el escenario que nos propone Jeff Wall en su fotografía “Milk”. La continuidad irregular de la textura de la leche o de un arbusto contrasta con la fachada de ladrillo caravista.



Sec.4.4.2. Secuencia Este juego está conectado a Internet.

Nos desplazamos en esta escena, por un pasillo continuo secuenciado a partir de diferentes puntos de luz. Percibimos una continuidad en paredes y techos, tanto cromática como constructiva, y una textura lisa que contrasta con el suelo. Este contraste nos lleva a percibir el suelo como una superficie texturada imperfecta que genera un plano continuo. Como si la ejecución del parquet de madera se hubiera realizado de manera defectuosa, y su irregularidad nos cuestionara si el suelo es de otro material orgánico. Este suelo imperfecto, se convierte, de esta forma, en la zona donde el jugador centra su atención en forma de guía de desplazamiento, y zona en la que irán apareciendo diferentes mensajes anunciados en forma de esferas iluminadas.

El arquitecto es un albañil que sabe latín. Un arquitecto contemporáneo ha de vivir despierto para capturar la realidad y proyectarla, revelarla. Este es un tipo de trabajo que solo se produce viviendo intensamente una época y estando involucrado en los procesos de producción material.



4.4.3. Adolf Loos. Escritos.

Fig.4.4.3. Casa de la Cascada. Frank Lloyd Wright. 1939. Fig.4.4.3'. En construcción. José Luis Guerín. 2001.

Espacio Tectónico. Es aquel construido a partir de la construcción en masa, continuo, excavado, irregular, pesado, donde los huecos se generan a partir del recorte. Para producir este espacio se debe vivir “intensamente una época y estando involucrado en los procesos de producción material”, dado que hay muchas texturas que desaparecen en la percepción visual del espacio, pero que han contribuido a su materialización.

El interior de la “Casa de la Cascada” diseñada por el arquitecto Frank Lloyd Wright puede percibirse como un sumatorio de capas con diferentes texturas. La tectónica del suelo hace referencia a la textura orgánica del suelo húmedo y fluido sobre el que se asienta la vivienda, y la apilación de las lascas de piedra en la chimenea crea una textura que recuerda al crecimiento orgánico de algunas especies vegetales. La continuidad material se presenta también en las texturas del mobiliario, generadas a partir de diferentes textiles. Esta irregularidad y continuidad se hace presente en los escenarios cinematográficos de la película “En Construcción”, donde percibimos la evolución en las texturas de los materiales que conforman los interiores de unas viviendas en construcción, como el despiece de un cerramiento de ladrillo queda anulado por la continuidad de una espuma aislante o un tendido de yeso.



Sec.4.4.3. Secuencia Este juego está conectado a Internet.

En esta secuencia entramos en un ambiente que es percibido como en proceso de construcción. La ambigüedad de este espacio queda caracterizada por la utilización de texturas de materiales que sólo son utilizadas en el proceso de obra de la construcción de un espacio, podemos determinar por tanto, que nos encontramos en un ambiente de transición en el videojuego. Un hormigón de rugosidad excesivamente elevada reduce nuestra velocidad de desplazamiento sin romper la continuidad necesaria. Para entender esta experiencia de espacio “sin acabar”, el jugador asocia los espacios excavados de gran rugosidad de las obras de construcción que ha percibido a lo largo de su vida al ambiente que recorre en esta secuencia del videojuego.

Llegamos a una conclusión aparentemente paradójica: el arte de una estructura estriba en saber cómo y dónde disponer los huecos.



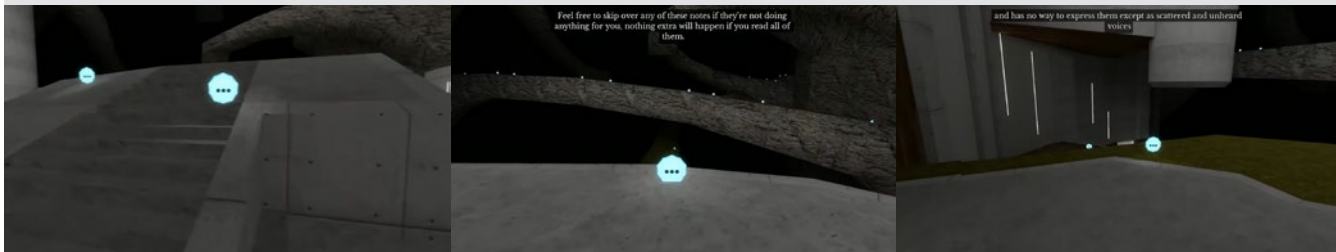
4.4.4. Robert Le Ricolais. Visiones y Paradojas.

Fig.4.4.4. Bingo X Ninths. Gordon Matta-Clark. 1974.

Fig.4.4.4'. Breaking Bad. Vince Gilligan. 2008.

Espacio Recortado. Se genera a partir del recorte de la textura continua de los materiales que lo conforman, y así queda estructurado, “el arte de una estructura estriba en saber cómo y dónde disponer los huecos”. El recorte desvela y transforma un interior, estableciendo una comunicación y relación inesperada del espacio en el que nos encontramos con otros espacios y rompiendo la continuidad material.

En la Instalación “Bingo X Ninths” Gordon Matta-Clark recorta partes de la fachada de un edificio residencial que nos permite percibir los interiores identificados a través de sus cerramientos. A pesar de que la construcción se ha desarrollado a partir del ensamblado de piezas de madera, la textura que llegamos a percibir es una textura continua que se acentúa tras el proceso de recorte. Cada una de las estancias de la vivienda quedan identificadas por las diferentes texturas de sus paredes, que se convierten en lienzos continuos complementados por el lienzo presente de la fachada que no ha llegado a recortarse. Muchas series televisivas protagonizadas por la doble identidad de sus personajes incluyen transformaciones de espacios cotidianos, principalmente domésticos, como punto de interés de su trama. En la serie Breaking Bad experimentos químicos explotan recortando el escenario cotidiano.



Sec.4.4.4. Secuencia Este juego está conectado a Internet.

Avanzamos en esta secuencia a través de un suelo recortado sobre el ambiente del videojuego. Un suelo continuo que en determinados momentos se convierte en una rampa que se va quebrando y que podemos leer como un recorte y alteración del suelo, la irregularidad y torpeza en la texturización digital de otros planos presentes en nuestro recorrido hace que los percibamos también como elementos recortados. Los recortes se convierten en áreas sobre las que no debemos desplazarnos, convirtiéndose así en elementos-barrera de desplazamiento que paradójicamente nos conectan visualmente con ambientes diferentes.

Las paredes de nuestras casas, ya no más muros de piedra de espesor métrico, se han transformado en una epidermis que se mide en centímetros, que flaquea diversos estratos según la función que desempeña en analogía con los cuerpos orgánicos. Esta piel está sujeta gracias a un esqueleto. La cáscara de los crustáceos cede el puesto al esqueleto de los vertebrados: una clara evolución biológica hacia una organización superior. La técnica sigue a la naturaleza y limita el papel de la geometría trazada.



4.4.5. Fernando Quesada. Del cuerpo a la red.

Fig.4.4.5. Caixaforum. Herzog y De Meuron. 2008.

Fig.4.4.5'. The Witness. Johnattan Blow. 2016.

Espacio Amorfo. Queda asociado a la continuidad del material que lo conforma sin limitarse ni concretar perceptivamente sus características materiales. La ambigüedad se amplía cuando a su pesadez y grosor tradicionales, debido a su función estructural, devienen planos abstractos y adimensionales de función estética basada en su texturización: “la cáscara de los crustáceos cede el puesto al esqueleto de los vertebrados”.

En el acceso al edificio del Caixaforum diseñado por Herzog y de Meuron, el interior arquitectónico se configura a través de la transformación de una chapa de metal. Lo que en principio podía considerarse un elemento concreto, se convierte en un material amorfo, por su forma de utilización en el espacio a través de la aplicación de un sistema constructivo, indeterminado a pesar de su facetado, contribuyendo a generar un acceso continuo que induce conductas dinámicas. Esta texturización se percibe también en el videojuego “The Witness” creado por Jonattan Blow, donde recorreremos diferentes espacios resolviendo puzzles. La materialización de los ambientes se diferencia a través de la textura de los materiales utilizados y el estado en el que nos los encontramos en nuestro recorrido. El almacén oxidado de un barco abandonado se convierte en un ambiente amorfo generado a través de la transformación del acero.



Sec.4.4.5. Secuencia Este juego está conectado a Internet.

Avanzamos en esta secuencia por un pasillo donde el plano del suelo toma protagonismo y nos permite establecer relaciones espaciales. La textura que percibimos desde arriba según nos desplazamos y que corresponde a la perspectiva visual natural de un ser humano, contrasta con la percepción del mismo elemento cuando sabemos cómo está conformado. En este caso, el hormigón del suelo, que se percibe como una lámina pasa a percibirse como un bloque amorfo, no construido en masa, sino generado a partir de la aplicación de la textura digital a su superficie. Nuestro recorrido se carga de inestabilidad debido, en otras cosas, a la incapacidad de acotar formalmente el plano por el que nos desplazamos.



Fig.4.4'.0. Espacio Texturizado Constructivo Despiezado. Fig.4.4'.1. Seco.

Fig.4.4'.1'. Riguroso.

El sistema constructivo despiezado es aquel que se genera como sistema de combinación de diferentes piezas. Alude al montaje y a la precisión necesarias en un sistema de mecanización, y nos puede llevar a la experiencia de estar dentro de “una máquina de habitar”. Este sistema presenta ciertas características principales que abordamos en esta introducción y consideramos, en cierta medida, opuestas a las del sistema de cons-

trucción continuo. Una de ellas sería la construcción en seco, es decir, sin la utilización de agua. Esto hace que confiemos en diferentes sistemas de ensamblaje, como el atornillado. También generará la aparición de juntas como elementos de articulación entre diferentes materiales o sistemas constructivos. Todos estos elementos generan elementos, tramas y sistemas que se perciben según experimentamos el espacio. La rigurosidad de todos estos ele-

mentos y su forma de combinarse garantizan una mayor simplicidad en el proceso, y por lo tanto, en la texturización resultante.



Fig.4.4'.0'.Estereotómico.



Fig.4.4'.1. Ensamblado.



Fig.4.4'.1'.Dimensionado.

Otra característica que analizamos en esta introducción es la categoría de estereotómico basada en una definición arquitectónica en relación al sistema constructivo empleado en la construcción del espacio que tiene su origen histórico en la construcción de la cabaña. Un elemento relacionado con el sumatorio de piezas ligeras dispuestas geométricamente y de manera precisa, distinguiendo la piel de los huesos, es decir, el cerramiento

de la estructura, haciendo referencia al aire y a la construcción efímera de los primeros nómadas. Otra de las características de este espacio texturizado despiezado es el ensamblado. La generación de superficies continuas como yuxtaposición de piezas, pero también la formación de huecos como ausencia de una pieza dentro de una trama. Para garantizar la percepción de la precisión de este sistema constructivo, todas las piezas que forman parte de

él deben de estar dimensionadas, generando de esta forma interiores dimensionados y acotados, y por lo tanto, fácilmente perceptibles.

Más bien al contrario: se deja (renovada, pero intacta, la fachada, con un toque hiperhistoricista y postmoderno, pero el interior es decididamente nuevo. Sus ladrillos, sus nervaduras y sus conducciones no remiten ya a las viejas, entrañables palabras fundadas por el platónico nomothétes (mirando de soslayo a la fontana del ser), ni son rescatadas por las más o menos ortodoxas etimológicas tan caras a Heidegger, sino que son el resultado de “códigos digitales” y de “reescrituras genéticas”.



4.4'. 1. Felix Duque. En torno al humanismo.

Fig.4.4'.1. Casa Eames. Ray y Charles Eames. 1949.

Fig.4.4'.1'.Códice Hispánico Beato de Tábara. S.X.

Espacio Seco. Nos remite a una texturización constructiva a base de diferentes piezas que son montadas sin la nula o irrelevante presencia de agua. Este sistema permite establecer sistemas y estrategias de ordenación como si de “el resultado de “códigos digitales” y de “reescrituras genéticas”” se tratase, identificando el espacio como la materialización de un sistema constructivo repetible a través del montaje de piezas en seco.

En la vivienda habitada y diseñada por Ray y Charles Eames, podemos percibir el sistema constructivo utilizado para su materialización. Entendemos que la vivienda ha sido montada y no construida, como si de un objeto industrial se tratara. Todo el interior arquitectónico se genera por la combinación constructiva de diferentes piezas cosidas integrando sus diferentes morfologías materiales y sus dimensiones. Se crea, gracias al complemento con otras piezas, el concepto de hogar. En el Códice Hispánico Beato de Tábara se representa el escenario donde se producen diferentes acciones. La identificación de cada una de las estancias se produce a través de la presencia de las diferentes texturas de los cerramientos, generados a partir del montaje y ensamblaje de diferentes elementos, potenciando así la idea de escenario efímero, que permite fácilmente su reconstrucción en otro lugar.



Sec.4.4'.1. Secuencia Agosto 2009.

Nos acercamos a una vivienda unifamiliar, escenario de nuestra próxima interactividad, en este caso, ordenar la casa. Una vez que accedemos, percibimos la fuerte presencia que tiene el techo, algo no muy frecuente en los ambientes diseñados en los videojuegos. Podemos analizar y entender como se ha desarrollado la construcción de esa cubierta, puesto que se presenta como ensamblado de diferentes piezas en seco, lo que nos lleva a pensar que nos encontramos en el interior de una arquitectura estandarizada. Construcción en seco que nos remite a los juegos infantiles de construcción.

Es interesante que haya ideas muy diferentes para garantizar que cosas y materiales tengan una vida (física) y una supervivencia (espiritual) más largas. La firmitas vitruviana es la que mejor refleja la postura a la defensiva occidental, pero yo prefiero la venustas; pueden encontrarse materiales y formas de construcción frágiles, especialmente en las culturas asiáticas, que revelan una extraordinaria resistencia y duración a pesar de su fragilidad.



4.4'.2. Jaques Herzog y Jeff Wall. Conversación.

Fig.4.4'.2. Sulwhasoo Flagship Store. Neri & Hu. 2018. Fig.4.4'.2'. Revuelta. Marisa Flórez. 1983.

Espacio Riguroso. Un espacio puede ser considerado riguroso cuando atendiendo a consideraciones constructivas desarrollamos una trama homogénea y geométrica que garantiza una estabilidad y firmeza, “que revelan una extraordinaria resistencia y duración a pesar de su fragilidad”. Este orden puede influir en nuestro comportamiento en el espacio induciendo conductas mucho más protocolarias y rutinarias.

En la “Flagship Store Sulwhasoo” diseñada por Neri & Hu nos encontramos con un elemento constructivo en forma de filtro, donde a pesar de su aparente fragilidad por las dimensiones asociadas al reconocimiento del material, es la trama rígida constructiva y regular la que se convierte en una guía que nos acompaña en nuestro desplazamiento por el espacio. De manera inconsciente nuestro paso y movimiento se acompasa al módulo de esta estructura tan presente en la percepción espacial. La posibilidad de que sea un filtro que nos permita ver lo que hay detrás de él, impide que nos incomode, y la creación de un sentimiento de agobio. En la imagen de Marisa Flórez, la estructura constructiva regular de una puerta, que entendemos como la textura de un cerramiento de una celda, garantiza una firmeza que impide ser traspasada, y que contrasta con la irregularidad del rostro humano.



Sec.4.4'.2. Secuencia Agosto 2009.

Una vez ya hemos recorrido la casa, nos situamos en el salón donde el narrador nos propone recoger la mesa. La acción de recoger la mesa implica una conducta rutinaria que es la que nos solicita el videojuego, y que nos permite ser los responsables de transformar el ambiente. Todo está diseñado como suma de elementos, situación que se refleja en las texturizaciones de los materiales empleados, suelos y tablero de mesa, que se convierten en tramas regulares que nos permiten medir mejor la distancia entre platos. Distancias precisas y rigurosas propias de una rutina protocolaria, que es la solicitada al jugador por el narrador.

La verdadera plenitud de la forma está condicionada, está entremezclada con la propia tarea, sí, es la expresión elemental de su solución. La forma como meta es formalismo; y esto lo rechazamos. Tampoco buscamos un estilo. También la voluntad de aspirar a un estilo es formalismo. Tenemos otras preocupaciones. Nos interesa mucho más liberar la práctica de la construcción del dominio de los especialistas en estética, para volver a convertir la construcción en aquello que siempre ha sido: construcción.

4.4'.3. Mies van der Rohe. Construir.



Fig.4.4'.3. Gimnasio Maravillas. Alejandro de la Sota. 1963.

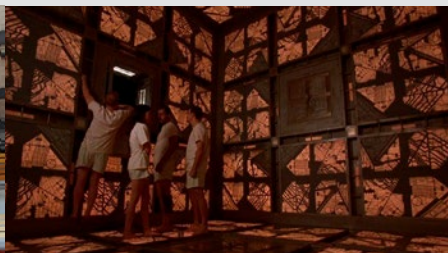


Fig.4.4'.3'.Cube. Vincenzo Natali. 1997.

Espacio Estereotómico. Es aquel generado a través del montaje y la combinación de diferentes piezas que nos remiten a la construcción de las primeras cabañas. Los huecos se crean por la no disposición de la pieza que corresponde a un área determinada; el resultado que percibimos corresponde al sistema constructivo, “nos interesa mucho más liberar la práctica de la construcción del dominio de los especialistas en estética”.

El interior arquitectónico del “Gimnasio Maravillas”, proyectado por Alejandro de la Sota, se genera como resultado de la disposición de los espacios que permiten las estructuras y sistemas constructivos de la época. No hay revestimientos que oculten el sistema de formalización del espacio, sino todo lo contrario; a través de la textura constructiva del interior que percibimos, podemos entender cómo ha sido construido. Entendemos de esta forma la relación combinatoria que se establece entre los distintos elementos, ya sean estructurales, de cerramiento o de mobiliario. Esta texturización informativa se hace presente también en los escenarios de la película Cube, donde los puntos de paso de un cubo a otro, son piezas del mismo tamaño y morfología que las piezas que conforman el cerramiento, estableciendo de esta forma un sistema universal desorientador y controlable por un ordenador.



Sec.4.4'.3. Secuencia Agosto 2009.

Recorremos el interior de la casa, dándonos cuenta de que nos encontramos ante una construcción del ambiente generada por elementos. El contraste entre las texturas y color de los diferentes elementos nos permite individualizarlos, convirtiéndolos en objetos independientes cuya sumatoria y combinación da lugar al espacio. Incluso cada elemento puede llegar a entenderse que se ha generado como suma de elementos más pequeños. Este sistema constructivo nos remita a la forma de construcción de las cabañas, base de la definición arquitectónica de lo que consideramos como espacio estereotómico. El montaje de elementos donde predomina la cubierta, considerado básico como forma de protección frente a la intemperie.

No es extraño que, por eso, la técnica empleada para su construcción sea paradigmática del nómada: tejidos. Toda ocupación es provisional. La construcción ha adquirido una nueva condición. Verbos no utilizados en la arquitectura convencional se han hecho indispensables: grapar, coser, colgar, superponer, plantar. Se despoja de su arquitectura, muda la piel como un reptil, su arquitectura es paradigmáticamente frágil, ligera y provisional, con fecha de caducidad.



4.4'.4. N. Martín y M. Soto. Bienvenido a Agrociudad.

Fig.4.4'.4. Tienda Chanel. MVRDV. 2016.

Fig.4.4'.4'.Channel n°5. Luc Besson. 1995.

Espacio Ensamblado. Como resultado de la percepción de su textura constructiva, nos remite a un interior efímero generado por las características de su cerramiento “muda la piel como un reptil, su arquitectura es paradigmáticamente frágil, ligera y provisional, con fecha de caducidad”, con referencias a la facilidad de construcción de montaje en relación a los juegos de construcción de los niños, donde todas las piezas son similares.

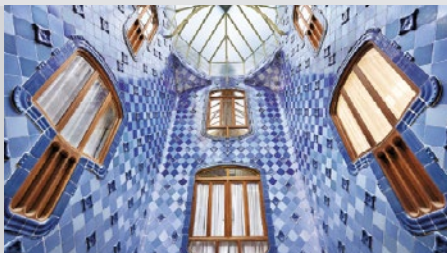
En la “Tienda Chanel” diseñada por el estudio MVRDV, la fachada se convierte en un mueble de almacenamiento más de la tienda, al ser percibida su textura con un sistema de construcción parecido, basado en el ensamblaje de pequeñas piezas. Estas piezas de cristal hacen referencia al envase de uno de los perfumes de la cadena, y pasan a entenderse como objetos efímeros de consumo, que en cualquier momento permiten eliminarse procediendo a su desmontaje. La acumulación de piezas en un espacio nos remite al consumismo que da protagonismo al objeto frente al recinto. Esto queda patente en el anuncio de Chanel n°5 dirigido por Luc Besson, donde la referencia de los envases se completa con la presencia del dorado como líquido del perfume y unificando suelo y techo a la texturización ensamblada de los cerramientos.



Sec.4.4'.4. Secuencia Agosto 2009.

Recorremos el comedor y el salón en la vivienda del videojuego; donde la cubierta tiene una presencia determinante. Esta presencia, se acentúa por la disposición de unas lámparas que descienden de ella, y por ello dirigen nuestra mirada hacia arriba. Podemos observar cómo un mismo elemento, una tabla de madera, se ensambla de diferente forma para generar diferentes elementos, que percibimos a través de sus texturas, ya sean suelo, mesa o cubierta. En el suelo, la madera se conforma a través de la disposición de pequeñas tablillas contra-
peadas. La mesa, conformada a través del ensamblado de patas y tablero. Y finalmente, la cubierta, con diferentes sistemas de ensamblaje, ya sea para distribuir cargas o para conformar planos.

Históricamente, la tradición constructiva de una cultura a menudo iba acompañada de un equilibrio inherente. Por ejemplo, la tradición constructiva japonesa con tatamis establece la planta en una casa de una habitación, de tres, cuatro, ocho, doce, catorce, etc. Las salas tatami se ajustan a todas las relaciones proporcionales según el tamaño de la habitación y de acuerdo con la escala humana del tatami. El edificio se construía de un modo automático a escala del ser humano gracias a una serie proporcional.



4.4'.5. Cuestiones de Percepción. Steven Holl.

Fig.4.4'.5. Casa Batlló. Antoni Gaudí. 1906.

Fig.4.4'.5'. Q.U.B.E. 2. Toxic Games. 2018.

Espacio Dimensionado. Es percibido como tal debido a muchos factores, uno de ellos es la posibilidad de percibirlo como suma de piezas concretadas y dimensionadas que permiten establecer una seriación, “el edificio se construía de un modo automático a escala del ser humano gracias a una serie proporcional”. El resto de elementos del espacio suelen adaptarse a esta serie proporcional por sustracción o adición.

En la “Casa Batlló” diseñada por Antonio Gaudí, es el azulejo, como pieza concreta y material, la encargada de establecer proporciones en un interior arquitectónico que al ser doméstico debe estar muy proporcionado. La percepción humana está asociada al valor artesanal del objeto fabricado por las manos del hombre además de sus propias dimensiones. Estas piezas permiten la transformación y adaptación a elementos curvos que nos recuerdan la elasticidad propia del barro antes de ser cocido. Las dimensiones y color de la pieza protagonista varían generando una textura constructiva que se va abriendo según desciende. Este dimensionado y variación de la textura tramada también es utilizada en el videojuego Q.U.B.E. para que, una vez orientados en el espacio, podamos construir un ambiente homogéneo pero fácilmente perceptible puesto que las dimensiones y color de las piezas de los cerramientos y suelos varían.



Sec.4.4'.5. Secuencia Agosto 2009.

En nuestro recorrido por la vivienda de esta secuencia visitamos el baño y el dormitorio, las estancias más domésticas. Un ambiente se caracteriza por ser más doméstico cuando la escala es más proporcional, más humana. En este caso, esto se produce empleando las dimensiones de la tabla de madera aplicada en puertas y mobiliario, elementos más pequeños y utilizados por los usuarios de la casa. Unas dimensiones que permiten que el elemento configurador, esa tablilla de madera, sea utilizable y trabajada por la mano del constructor del espacio, humanizando aún más el ambiente a partir de las dimensiones de los elementos constructivos empleados.



Fig.4.5.0. Espacio Texturizado Cromático Armónico.



Fig.4.5.I. Degradado.



Fig.4.5.II. Neutral.

Una de las características más importantes en la textura visual de los materiales empleados en un espacio es el color. En esta categoría abordaremos el concepto de armonía cromática al de contraste cromático. Abordaremos qué estrategias, mecanismos y conceptos son importantes a la hora de analizar y proponer espacios armónicos cromáticamente. La armonía tiene en cuenta la degradación que pueden sufrir los colores cuando

los aplicamos materialmente. La incidencia de la luz o el movimiento del usuario o espectador puede generar degradaciones sobre el mismo tono de un color. También describiremos la importancia que los colores neutros tienen a la hora de que el espacio no sea el protagonista de la experiencia espacial, colores que no son los mismos que los neutros utilizados en pintura. Veremos cómo el marrón, uno de los colores más utilizados en los materiales de los in-

teriores diseñados, es uno de los colores neutros que tienden a no tener mucha incidencia sobre la percepción espacial.



Fig.4.5.III.Claro.



Fig.4.5.IV.Monocromático.



Fig.4.5.V.Enfriado.

Analizaremos también la importancia de la saturación cromática en los materiales que percibimos y que forman parte de la experiencia espacial. Este valor está asociado a la intensidad de los colores empleados. Cuando es baja, el espacio se percibe como más iluminado, puesto que se refleja más la luz emitida, y el sentimiento final percibido por el usuario, o espectador, es el de armonía cromática. Esto también se potencia cuando

el número de tonos empleados es muy bajo, o llega incluso a ser uno, pero con diferentes tonalidades, es decir, se genera una tendencia hacia el monocromatismo. Aunque la variación tonal no sea elevada, las tonalidades sí deben serlo para evitar la desorientación, debemos recordar, que necesitamos un mínimo de contraste cromático para orientarnos. Dentro del círculo cromático una de las clasificaciones es aquella que divide entre colores

fríos y cálidos, la combinación de colores fríos genera espacios más armónicos cuando estamos definiendo características de la experiencia espacial.

... el ambiente se caldeó, logrando que la bruma adherida a la áspera superficie del edificio y la envoltura vaporosa alrededor de la piedra que la había vuelto dorada se disolviesen lentamente. Esta observación fue el punto de partida para mi serie de la catedral. Me dije que no sería una mala idea estudiar el mismo tema en diferentes horas del día y recoger los efectos de la luz que modifican de forma tangible la apariencia y los colores del edificio de una hora a la siguiente.



Fig.4.5.1. NY Apartment. Do Ho Suh. MAC. 2016.



Fig.4.5.1'. New York Movie. Edward Hopper. 1939.

Espacio Degradado. Cromáticamente es aquel que presenta pequeñas variaciones en la intensidad del color en las texturas de los materiales que conforman el espacio. Esta degradación alude a la variación cromática que se produce de forma natural, “los efectos de la luz que modifican de forma tangible la apariencia y los colores del edificio de una hora a la siguiente”, así como nuestra forma de percibirlos.

En la Instalación “NY Apartment” de Do Ho Suh, los cerramientos y mobiliario de las estancias se conforman a través de un elemento textil que cambia de graduación según nuestra orientación perceptiva en el espacio respecto a los elementos. Se denota la referencia a los sistemas de representación digital, definiendo con mayor intensidad aquellas líneas encargadas en conformar la envolvente de los elementos, o las surgidas por la intersección de diferentes planos. En su pintura “New York Movie”, Edward Hopper nos presenta una dualidad basada en la degradación del color rojo. En la sala de cine la degradación del color se acerca al negro, generando un interior marrón oscuro neutral y anónimo que se contrapone con la degradación del color hacia tonos amarillos, remarcando la intensidad de la soledad del personaje que protagoniza esta parte del escenario gráfico.



Sec.4.5.1. Secuencia Los objetos que te encantan.

En esta secuencia nos encontramos en un auditorio al que asistimos como espectadores, donde percibimos una degradación cromática del ambiente. Captamos la presencia de una gama cromática neutra que compone un ambiente de relajación y concentración. La armonía de la texturización material aplicada, queda concretada por la degradación de los colores en cada una de las zonas aplicadas, evitando en todo momento el contraste que pudiera resaltar alguna zona, generando por tanto un ambiente homogéneo cromáticamente. La iluminación es la encargada de crear diferentes intensidades cromáticas, más fácilmente perceptible en los primeros planos, tales como la textura de las butacas próximas a nuestra posición.

La luz natural, blanca, proyecta sombras naturales en diversos tonos grisáceos, y la percepción de las forma básicas se realiza mediante diversidad gradual de luz y sombras. [...] Y a ello se debe que en la arquitectura renacentista fuese preferido el cristal blanco transparente. El interior gótico era iluminado con las brillantes superficies coloreadas de la vidriera de color. Al evitar la sombra natural, las superficies del interior gótico se hacían más suaves y blandas, elevando de este modo las sensaciones perceptivas a un nivel inmaterial.



4.5.2. Cornelis Van de Ven. El espacio en arquitectura.

Fig.4.5.2. Monumento a los judíos. Peter Eisenman. 2005. Fig.4.5.2'. Alabama. Dorothea Lang. 1935.

Espacio Neutral. En relación a su texturización cromática armónica, es aquel que se genera a través de las sombras grisáceas de sus elementos, y donde el espacio se conforma a través de la graduación de los efectos puros de la iluminación, puesto que las percepciones asociadas a los colores no neutros desaparecen “la percepción de las forma básicas se realiza mediante diversidad gradual de luz y sombras”.

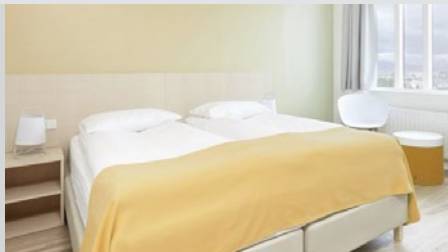
En el proyecto de “Monumento a los judíos”, de Peter Eisenman, la presencia de colores neutros, o la falta de color en los materiales intensifica la experiencia espacial arquitectónica dándole valor a las sombras generadas en el espacio, aumentando el carácter dramático y potenciando la evocación de un hecho trágico, asociado a las texturas frías de los materiales y al espacio excavado como referencia a la muerte. Los colores no neutros se asocian a lo festivo o a lo vital, de ahí que un color neutro como el gris, se encargue también de representar el estado de ánimo de los protagonistas de la fotografía “Alabama” de Dorothea Lang, donde el porche se convierte en escenario fotográfico gris identificado con unos usuarios sin fe en su futuro. La neutralidad cromática en las texturas genera espacios estáticos que evocan rutinas cíclicas que dirigen hacia el pesimismo.



Sec.4.5.2. Secuencia Los objetos que te encantan.

En esta secuencia fijamos nuestra atención en el conferenciante, dispuesto sobre un atril marrón que se asienta sobre un suelo gris. Los colores que experimentamos como neutros en un espacio interior son el blanco, negro, gris y marrón. En este caso el color amarillo expresa la actividad generada por el discurso del conferenciante, es el único punto destacado de un ambiente creado a partir de colores neutros, y por lo tanto, irrelevante. Sobre esta base neutral se perciben mejor los efectos lumínicos, en especial, el foco de luz direccionado hacia el conferenciante.

Los chinos también aprecian esa piedra llamada jade: ¿acaso no es preciso ser extremo-oriental, como nosotros, para encontrar atractivos esos bloques de piedra extrañamente turbios que atesoran en lo más recóndito de su masa unos fulgores fugaces y perezosos, como si se hubiese coagulado en ellos un aire varias veces centenario?.



4.5.3. Junichiro Tanizaki. El elogio de la sombra.

Fig.4.5.3. Reykjavik Lights Hotel. TARK and HAF. 2013. Fig.4.5.3'. El gran hotel Budapest. Wes Anderson. 2014.

Espacio Claro. También denominado de baja saturación cromática, es decir, cuya intensidad de los colores aplicados a la textura de sus materiales es bajo, y se perciben como “unos fulgores fugaces y perezosos”. La falta de intensidad genera un espacio armonioso donde las acciones que desarrollamos en él, son racionales, estáticas, meditadas y no implican movimientos bruscos o rápidos. El espacio de baja saturación, busca la inacción.

El Reykjavik Lights Hotel se convierte en una arquitectura destinada a intensificar la luz natural recibida en un espacio interior. La acertada combinación entre la luz reflejada de la luz natural, y la luz artificial emitida, nos hace percibir los interiores como más iluminados de lo que en realidad están. Las impresiones gráficas sobre las paredes generando variaciones de color con la luz incidida y la elección de colores de baja saturación que reflejan de esta forma más luz contribuyen a ello. En la película “El gran hotel Budapest”, su director, Wes Anderson, utiliza el color para dar mayor o menor intensidad emocional en diferentes momentos de la trama. Se generan escenarios cinematográficos donde la saturación de los colores baja para ceder el protagonismo a los personajes, o para transmitir la idea de reflexión, tranquilidad y serenidad de la acción que se está desarrollando.



Sec.4.5.3. Secuencia Los objetos que te encantan.

Nos encontramos en esta escena, como espectadores en un aula, donde lo que destaca es el profesor. Si analizamos las texturas que percibimos desde el punto de vista cromático nos damos cuenta que el nivel de saturación, es decir, la intensidad de los colores, es muy baja, ya que se adecúa a la actividad que en este ambiente se está desarrollando, y contrasta con el área de mayor intensidad, que corresponde con la persona que está hablando. De esta forma, el ambiente pasa desapercibido y transmite la idea al jugador de que es irrelevante, ayudándole a centrarse en la zona donde la saturación del color es alta, como ocurre en la cabeza-monitor del conferenciante.

Matisse señaló una vez que un centímetro cuadrado de azul no es lo mismo que un metro cuadrado del mismo azul. El tamaño de la superficie cambia el tono. De la misma manera, un círculo azul no es lo mismo que ese mismo azul cuadrado. El contorno también cambia el tono. Y esto es sólo el principio. Cualquier tono está modificado por su textura, por todos los tonos que le rodean, por el espacio que la imagen está creando, por la luz en el cuadro y sobre el cuadro.



4.5.4. John Berger. Hacia una teoría de lo visible.

Fig.4.5.4. End Arround. James Turrell. 2006.

Fig.4.5.4'. CNN. Captura de Bin Laden. 2012.

Espacio Monocromático. Es aquel cuya materialidad se genera a través de la aplicación de un único color. A pesar de que la aplicación material sea a través del mismo color, este no será percibido de la misma forma, sus cualidades irán variando en relación a diferentes circunstancias, tales como el área de aplicación “el tamaño de la superficie cambia el tono”, la incidencia de la luz, o la relación con el resto de colores que le rodean.

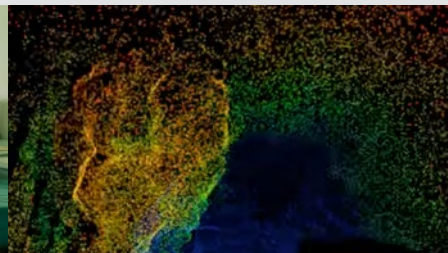
En la Instalación “End Arround”, de James Turrell, nos introducimos en una sala monocromática donde el color azul se percibe tanto en las paredes como en el suelo y techo. A pesar de que el tono de azul es el mismo, podemos distinguir diferentes áreas sobre las que desplazarnos, y en nuestro propio recorrido, el azul aplicado sobre las superficies se va transformando. La incidencia que el azul tiene sobre nuestra conducta hace que los usuarios de este interior arquitectónico reduzcan la velocidad de su desplazamiento y adquieran posturas corporales propias de la acción de reflexionar; se percibe como si tuviéramos un filtro de color azul que nos separa del espacio. El mismo filtro es el que presenta el escenario televisivo que recoge la captura de Bin Laden, reflejo de una cámara de visión nocturna; revela elementos que una cámara normal no capta, e invade la estancia de un monocromatismo uniforme.



Sec.4.5.4. Secuencia Los objetos que te encantan.

Desde nuestra posición dentro del auditorio que recorreremos, podemos detectar la presencia en el ambiente del color gris. Eludiendo la pequeña presencia del amarillo en el conferenciante y la irrelevancia perceptiva de un color neutro como el marrón, podríamos definir el auditorio como un espacio monocromático gris, color que se convierte en múltiples grises dependiendo sobre qué material esté aplicado, sobre cómo incide la luz sobre él, o la dimensión del área que ocupa. Un monocromatismo en el ambiente implica la reducción de información que recibe el jugador lo que implica una mayor relajación por su parte, y un menor esfuerzo perceptivo en esta estancia, que no debe prolongarse para no generar aburrimiento.

Portugal es el país que se encuentra en el lugar en que acaba la tierra y empieza el mar. Por eso, paradójicamente, el pasado tiene los colores del porvenir y de la esperanza. Ninguno de mis proyectos se aleja del pasado, quizá porque nunca he expresado toda la alegría de futuro que un proyecto, un objeto, una persona, un viaje, tienen para mí. No sé hasta qué punto pueda esto significar alegría o melancolía, pero creo que es una condición para vivir y trabajar en el propio oficio.



4.5. 5.Aldo Rossi. Autobiografía Científica.

Fig.4.5.5. Sanatorio de Paimio. Alvar Aalto. 1929.

Fig.4.5.5'. Scanner Sombre. Introversion Software. 2017.

Espacio Enfriado. En base a la texturización cromática de sus materiales, está asociado a las características psicológicas y simbólicas que contiene un color. En el caso de los colores fríos, son conceptos abstractos, “por eso, paradójicamente, el pasado tiene los colores del porvenir y de la esperanza”, vinculados a referencias paisajísticas de la naturaleza compuesta por azules y verdes que generan diferentes estados de ánimo.

En el “Sanatorio de Paimio”, diseñado por Alvar Aalto, los colores de los materiales utilizados tienen la intención de generar diferentes sentimientos. Uno de ellos son los producidos por referencia a los colores presentes en la naturaleza. Podemos considerar el azul, presente en cielo y mar, como el color al que el ser humano ha estado más acostumbrado a lo largo de la historia, y cuya presencia en espacios interiores disminuye nuestro ritmo cardíaco, y por lo tanto, nos permite considerar estos espacios como ambientes de relajación y concentración. Estos principios son aplicados mayoritariamente en espacios sanitarios. En el videojuego “Scanner Sombre”, de Introversion Software, las zonas más alejadas se presentan como más azuladas, y ofrecen también la información de ausencia de peligro, ya sea por interactividad con el ambiente, o con algún enemigo.



Sec.4.5.5. Secuencia Los objetos que te encantan.

En esta secuencia del videojuego nos situamos en el auditorio, la presencia del gris azulado genera una frialdad en el ambiente. Desde nuestra perspectiva podemos ver la tela azul de los asientos, un color frío, opuesta a la tela roja de cines y teatros donde la actividad es diferente. En este caso, es la reflexión racional lo que se busca en el espectador y no la actividad emocional. Este azul se complementa con los grises azulados en el suelo y paredes del auditorio, que intentan transmitir serenidad y concentración a través de la asociación cromática que hacemos con los colores de gama fría.



Fig.4.5'.0. Espacio Texturizado Cromático Contrastado.



Fig.4.5'.I. Pixelizado.



Fig.4.5'.II. Tonal.

Frente a la armonía cromática analizada, oponemos otra categoría, el contraste cromático. Se presenta en el espacio cuando se produce una diferenciación cromática asociada al color de la texturización aplicada a los materiales. Un fenómeno que nace a partir de los medios digitales audiovisuales es el de la pixelización, consistente en componer el color definitivo que percibimos a partir de pequeñas áreas coloreadas. Un fenómeno

cuyo antecedente fue el impresionismo puesto que está basado en el mismo mecanismo de percepción visual para componer la realidad, y que genera espacios donde se producen micro-contrastos cromáticos que producen una dinamicidad. La presencia de variación de tonos de color también crea un contraste espacial, principalmente cuando se alternan colores cálidos frente a fríos, o colores opuestos en lo que denominamos círculo cromático.

También se puede dar con la presencia de colores análogos siempre que sea perceptible una cierta diferenciación.



Fig.4.5'.III.Saturado.



Fig.4.5'.IV.Policromático.



Fig.4.5'.V. Calentado.

La llegada de la televisión en color, primero con la aparición de los dibujos animados, y posteriormente con los programas musicales de la televisión por cable, impuso y normalizó la saturación cromática rechazada, en parte, anteriormente con la llegada al cine de la intensidad del color de Kodak. La saturación cromática asociada al espacio se convierte en intensidad de las acciones desarrolladas en estos espacios donde el contraste era

mucho más relevante. La policromía también hace su aparición en la representación en los escenarios audiovisuales y genera una nueva forma de experiencia espacial en los interiores arquitectónicos. La cultura Pop potenciada por la televisión permite la presencia de muchos colores diferentes, materializados principalmente en las gráficas de papeles pintados y alfombras. La festividad y dinamismo asociados a una cultura quedarían así también

asociadas a una forma de experimentar el espacio. Frente a la estaticidad que comunican los colores fríos, los colores cálidos revelan un contraste y la intención de evitar una armonía cromática.

A través de la decepción (ilusión) cromática, los ejercicios prácticos muestran la relatividad e inestabilidad del color. Y la experiencia enseña que en la percepción visual se da una discrepancia entre el hecho físico y el efecto psíquico. No tratamos el supuesto conocimiento de unos supuestos hechos, sino la visión, ver. El Ver que va asociado a la fantasía, a la imaginación.



Fig.4.5'.1. Plastic in Transition. Won Ju Lim. 2004.



Fig.4.5'.1'. Baile en el Moulin de la Galette. P.A. Renoir. 1876.

Espacio Pixelizado. Cromáticamente es aquel cuya texturización se genera a partir de la mezcla óptica de pequeños puntos de colores aplicados materialmente sobre una superficie, produciendo una inestabilidad en la experiencia espacial originada por la propia percepción visual inestable del color, “a través de la decepción (ilusión) cromática, los ejercicios prácticos muestran la relatividad e inestabilidad del color.”

En la Instalación “Plastic in Transition”, la artista Won Ju Lim, dispone una compleja red de habitáculos de plástico tintados de diferentes colores en el centro de la sala, rodeados de diferentes focos de iluminación. Estos focos se encargan de proyectar los habitáculos hacia la periferia generando una arquitectura de cromática pixelizada, un interior que nos remite a la actividad y los colores de las ciudades cargadas de actividad, una dinámica urbana que nos incita a recorrer la instalación multiplicándose las perspectivas según nos desplazamos, y eliminando los límites entre el objeto real y su representación proyectada. Esta ambigüedad espacial también la podemos percibir en la pintura Baile en el Moulin de la Galette, de Renoir, donde una cubierta vegetal se proyecta como filtro sobre todo el escenario pictórico, creando un espacio dinámico a base de diferentes puntos de luz y color.



Sec.4.5'.1. Secuencia Enero 2010.

Aparecemos en el escenario de un teatro en esta secuencia del videojuego, donde percibimos un protagonista rodeado de elementos interactivos. En un solo espacio se observan diferentes colores: frente al color cálido del telón del escenario se presentan unos elementos del color opuesto, un azul frío que aparece distribuido a lo largo de todo el escenario, y es el encargado de fijar una pixelización que establece una dinámica hasta llegar al personaje principal. Las bandas azules de los toques que recrean los existentes en las máquinas de pinball, se convierten en elementos singulares del recorrido.

Un día, me encontré en la plataforma de un autobús violeta. Había allí un joven bastante ridículo: cuello indigo, cordón en el sombrero. De repente, protesta contra un señor azul. Le reprocha, especialmente, con voz verde, que lo empuje cada vez que baja la gente. Dicho eso, se precipita hacia un sitio amarillo para sentarse. Dos horas más tarde, me lo encuentro delante de una estación naranja. Está con un amigo que le aconseja que se haga añadir un botón en su abrigo rojo.



4.5'. 2. Raymond Queneau. Ejercicios de estilo.

Fig.4.5'.2. Casa Gilardi. Luis Barragán. 1976.

Fig.4.5'.2'.Inhabitants of lonely cities. Elsa Bleda. 2020.

Espacio Tonal. Es aquel generado a través de la percepción de colores no neutros, es decir, que son reconocibles como colores que producen una determinada experiencia. Aunque la texturización cromática sobre los materiales de ese espacio es la principal fuente de generación, no debemos olvidar que también hay otros elementos que pueden tener un color característico, “de repente, protesta contra un señor azul”.

En la Casa Gilardi proyectada por Luis Barragán, cada uno de los espacios que percibimos crean diferentes experiencias perceptivas. El pasillo de comunicación queda caracterizado como un espacio dinámico, puesto que se ha conformado a partir de un color cálido, que se intensifica en el plano del fondo al que nos dirigimos, una puerta roja. La estancia que percibimos detrás, dominada por un color azul, nos informa de un espacio estático y contemplativo, que nos llevará a reducir nuestra velocidad de desplazamiento y generará una texturización cromática contrastada en nuestro recorrido. Este contraste se da también en el escenario fotográfico titulado “Inhabitants of lonely cities” de Elsa Bleda, donde el frío escenario azulado, que identifica la situación emocional de nuestro protagonista, se opone a la calidez dinámica de las luces de la ciudad y planos rojos cálidos que hacen referencia al telón clásico del teatro.



Sec.4.5'.2. Secuencia Enero 2010.

En esta secuencia percibimos un muro de ladrillo caravista encima del escenario, situado entre los focos y el telón de fondo. Se genera así un espacio de neutralidad en el escenario, entre la luz amarilla de los focos que nos iluminan y el telón rojo del fondo, una calidez que se opone a la frialdad del patio de butacas, no solo por experimentar la soledad de un espacio vacío donde el lleno se asocia al éxito, sino por la presencia de una atmósfera azulada y fría. Esta diferencia tonal entre diferentes áreas del ambiente en el que nos encontramos nos permite orientarnos mejor en un espacio de naturaleza abstracta.

Los contrastes fuertes y los contornos definidos pueden ocultar indicios valiosos. Huelga decir que también existe la posibilidad de retocar los diferentes registros de la imagen en interés de la verdad o la falsedad. La información transmitida por el proceso normal de ilustración es granular, las transiciones suaves se transforman en pasos diferenciados, y estos pasos pueden ser tan escasos que resulten importunamente visibles o tan pequeños que apenas pueda detectarlos el ojo.



Fig.4.5'.3. Cinevox. Max Bill. 1957.



Fig.4.5'.3'. Amelie. Jean Pierre Jeunet. 2001.

4.5'.3. E.H. Gombrich. La imagen y el ojo.

Espacio Saturado. Hace referencia a la intensidad cromática de las texturas de los materiales empleados. La combinación de colores saturados genera un contraste que puede llegar a interpretar el espacio como sumatorio de planos o áreas aisladas, “las transiciones suaves se transforman en pasos diferenciados”, generando, de esta forma, un espacio activado que recoge actividades dinámicas.

El vestíbulo del Cinevox diseñado por Max Bill se conforma como un sumatorio de planos diferenciados a partir de su color. Las experiencias cromáticas desarrolladas por Max Bill en el entorno gráfico son puestas en práctica en el entorno tridimensional. Frente a un suelo de terrazo de neutralidad cromática, se introduce color en el solado de la escalera y en las paredes que la acompañan y que se caracterizan, debido a su intensidad y a la homogeneización en su aplicación, como elementos independientes que generan el interior arquitectónico por yuxtaposición. La combinación de colores fríos anuncia el final de la escalera, y por lo tanto, la estaticidad. Esta intensidad cromática también está presente en la película Amelie de manera constante a través del contraste intenso de opuestos saturados, el rojo fija las áreas donde se produce acción, y los verdes aquellas más de contemplación.



Sec.4.5'.3. Secuencia Enero 2010.

Recorremos el escenario del auditorio y nos introducimos en esta secuencia en la narrativa que se nos propone. Podemos percibir la intensidad de los colores que nos rodean y el contraste que se produce entre ellos. Los azules se refieren a los actores o protagonistas situados en el escenario, dentro de los que nos incluimos; la intensidad de color azul, refleja una narrativa reflexiva y racional, frente a la intensidad del color cálido del telón de fondo que nos recuerda que nos encontramos en un ambiente donde se produce una intensa actividad de representación. Estas saturaciones dotan de intensidad emocional el momento en el que el narrador solicita al jugador una determinada interactividad que influirá en la narrativa posterior.

El color es un fenómeno óptico, y tiene lugar, en la imaginación humana. [...]. En cuanto empiezas a mezclar pintura en la paleta o el cuadro, los colores van tomando un poco de sustancia, pero con frecuencia, no es la sustancia que esperabas. La sustancia no va más allá de la mierda. Si se alarga demasiado el proceso, la mezcla acaba irremediablemente convirtiéndose en mierda. Por eso cometes muchos errores, porque el proceso de manejar los colores y encontrar el tono justo es muy complejo y sus variantes infinitas.



4.5'.4. John Berger. Una pequeña teoría de la visible.



Fig.4.5'.4. Serpentine Gallery. Estudio SelgasCano. 2015.

Fig.4.5'.4'. I Want My MTV!. George Lois. 1982.

Espacio Policromático. Es aquel formado como resultado de la aplicación de diferentes colores a la texturización de los materiales empleados. La complejidad cromática deberá garantizar una unidad espacial que pueda ser percibida y debe ser el resultado del desarrollo de un proceso, “el proceso de manejar los colores y encontrar el tono justo es muy complejo y sus variantes infinitas”, que permita identificar el espacio.

En el Pabellón “Serpentine Gallery”, de SelgasCano, diferentes cintas de colores generan un espacio de transición formalizado en un interior arquitectónico efímero. La policromía lo convierte en un espacio dinámico que acompaña la dilatación y contracción de la secuencia de las distintas estancias que lo forman. Los diferentes colores generan también un sentimiento de comunidad, de espacio de encuentro e intercambio, reforzado por la flexibilidad de los materiales empleados. Esta policromía tuvo un protagonismo capital en la aparición de los primeros vídeos musicales, en el anuncio de cadena MTV titulado “I want my MTV!”, George Lois nos propone diferentes escenarios televisivos policromados, reflejo de las nuevas emociones y sentimientos que la música consumida a través de la televisión quería transmitir. De esta forma, esta nueva cadena televisiva, rompía con el monocromatismo tradicional.



Sec.4.5'.4. Secuencia Enero 2010.

Una vez que desarrollamos nuestro recorrido por el escenario, nos acercamos al telón del fondo y miramos hacia arriba. Podemos percibir la presencia de focos de diferentes colores que tintan el espacio y transforman la texturización de sus materiales. La presencia de los colores, pasa, por tanto, a matizarse a partir de una luz polícroma que contrasta con la homogeneidad del patio de butacas; se refleja así, la carga de actividad que el ambiente del escenario está preparado para recibir. La luz policromática que se puede generar en la escena ayuda a intensificar la recepciones de emociones recibidas a través de la percepción espacial.

Gombrich ilustra esto refiriéndose a las superpuestas cualidades afectivas inherentes a los colores, concretamente en el caso de las señales de tráfico; y Colquhoun cita la reciente adopción del rojo por los chinos para indicar marcha, acción y movimiento, y del verde para la parada, la inactividad y la cautela. Esta fácil inversión explica por sí misma el triunfo de la convención sobre la fisionomía en nuestra comprensión del significado de la forma.



Fig.4.5'.5. Muralla roja. Ricardo Bofill. 1972.



Fig.4.5'.5'. Mirror's Edge. J. Trudgen, V. Sommerbakk. 2008.

Espacio Calentado. Presenta un predominio y un protagonismo de los colores cálidos en la texturización de los materiales que lo conforman. Los colores cálidos son utilizados como medio para subir la temperatura psicológica del espacio donde se aplican y dotarlo de connotaciones dinámicas, “adopción del rojo por los chinos para indicar marcha, acción y movimiento”, convirtiéndolos así en espacios de transición.

El edificio “Muralla roja”, diseñado por Ricardo Bofill, presenta diferentes colores del espectro cálido del círculo cromático en sus fachadas, formando patios donde el perímetro se conforma a través de esta texturización cromática. Estos patios de acceso potencian así su carácter dinámico de espacio de transición y compensan la falta de luz mediterránea por la altura de su cerramiento con la calidez cromática del material. En el videojuego “Mirror's Edge”, diseñado por J. Trudgen y V. Sommerbakk, los colores cálidos, y más específicamente el color rojo, se convierten en guías en nuestro desplazamiento por ambientes desconocidos sobre los que interactuamos corriendo, saltando o deslizándonos por el suelo recreando los movimientos del parkour. Para que este color destaque, se utilizan colores primarios y secundarios planos sobre la base del color blanco aplicada sobre las texturas de los materiales.



Sec.4.5'.5. Secuencia Enero 2010.

Nuestro primer recorrido por el escenario genera una secuencia que tiene como referencia el telón de fondo. En este recorrido la presencia de un plano texturizado con un color cálido, que rememora el color de los telones clásicos de teatro, no solo activa nuestra memoria, sino que identifica el espacio como un espacio dinámico, donde suceden acciones de gran carga emocional, que en muchos casos implica el movimiento corporal. También es el encargado de anunciarnos una acción importante que va a producirse, convirtiéndose en un foco de atracción que nos invita a acercarnos para ser traspasado y podamos averiguar que ocurre detrás de él.



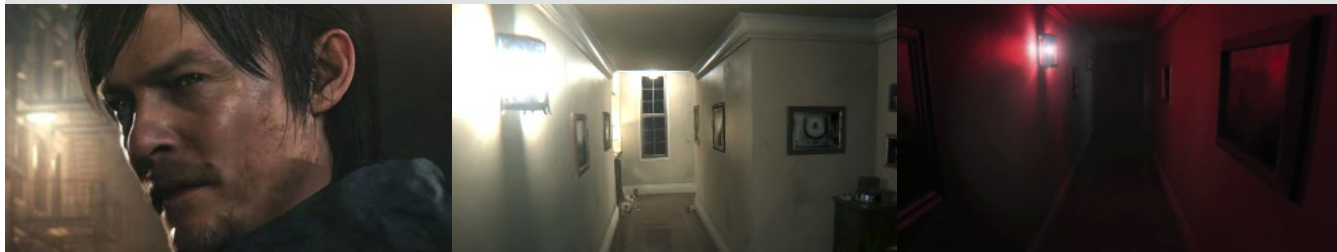


Fig.5.1. P.T. Silent Hills. Hideo Kojima, G. del Toro. 2014.

P.T. ni siquiera llegó a ser un videojuego, es una demo que consiguió una transcendencia histórica en el mundo de los videojuegos. Aparecemos tumbados, en un espacio frío y anónimo, presidido por una puerta intensamente iluminada, que se convierte en un acceso al pasillo de una vivienda. Empezamos a descubrir que en la casa donde nos encontramos se ha producido un asesinato. La víctima, Lisa, quiere vengarse por lo sucedido

y se convierte en un fantasma amenazante. Se desarrolla en un pasillo en forma de L, que termina por convertirse en un infinito loop que atravesamos una y otra vez. Cada loop nos presenta un pasillo diferente, con una nuevas características lumínicas que persiguen diferentes emociones. Solamente podemos acceder a un baño, y las únicas puertas que abrimos para pasar a través de ellas, son las de entrada y salida. Pero la interactividad no sola-

mente está asociada al encendido y apagado de luces, o a la apertura o cierre de puertas, sino también a las conexiones, unas veces análogicas y otras digitales, que aparecen en el pasillo del videojuego.

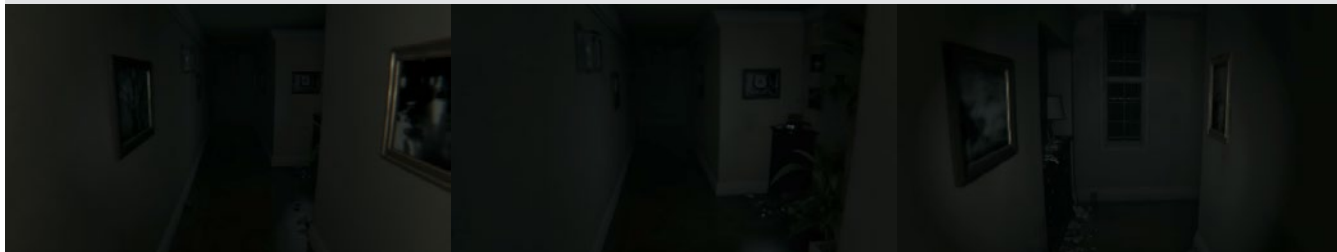


Fig.5.1.0. Espacio Atmosférico Luminoso Claroscuro.

Fig.5.1.I. Singular.

Fig.5.1.II. Acomodado.

En esta categoría denominada Espacio Atmosférico Lumínico Claroscuro, abordaremos la importancia de la iluminación, o mejor dicho, de su opuesto, la oscuridad, en la experiencia espacial en el ambiente ludo-narrativo de los videojuegos. Una de las características que contribuyen a la definición de esta categoría es la singularidad. La oscuridad unifica el ambiente, reduce los valores lumínicos y las pequeñas variaciones tiende a

igualarlas, de tal forma que todo elemento que tenga una iluminación más intensa destacará automáticamente respecto del resto, convirtiéndose en protagonista, no porque tenga una iluminación intensa, sino porque su iluminación es sensiblemente más alta que la del resto del ambiente. Otra de las subcategorías que analizaremos es la acomodación, basada en el sistema de percepción visual a la hora de adaptarse a los cambios lumínicos. Al cambiar

de una estancia luminosa a una en penumbra, experimentamos la falta de percepción del espacio hasta que nuestra mirada se adapta a las nuevas condiciones lumínicas.



Fig.5.1.III.Desconfiable.

Fig.5.1.IV.Terrenal.

Fig.5.1.V. Pasivo.

La dificultad para una percepción idónea del ambiente, por la falta de una iluminación intensa que genere contraste entre los elementos que configuran el espacio produce una homogeneización lumínica que dificulta la experiencia espacial, transmitiendo una inseguridad, y por lo tanto, asociando el espacio a la idea de lugar no confiable. La penumbra también se asocia con lo terrenal, con el espacio excavado, donde nos protegemos,

pero donde no entra la luz. Esto nos vincula a la realidad física presente y refuerza el contacto con el plano del suelo y con la mortalidad asociada a los enterramientos como cultura. Esta falta de iluminación también tiene una influencia sobre el jugador a nivel psicológico. La penumbra es falta de información, y cuando esta es escasa, tendemos a ser más estáticos, o, al menos, a reducir nuestra velocidad de desplazamiento, aumentando así nuestra

capacidad de observación, conduciéndonos a una pasividad que puede tornarse en un sentimiento de intranquilidad esperando que algo vaya a suceder.

Asimismo, el extraordinariamente poderoso sentido del foco y de la presencia en los cuadros de Caravaggio y Rembrandt surge de la profundidad de la sombra en la que está embebido el protagonista, como un objeto precioso sobre un fondo de terciopelo oscuro que absorbe toda la luz.



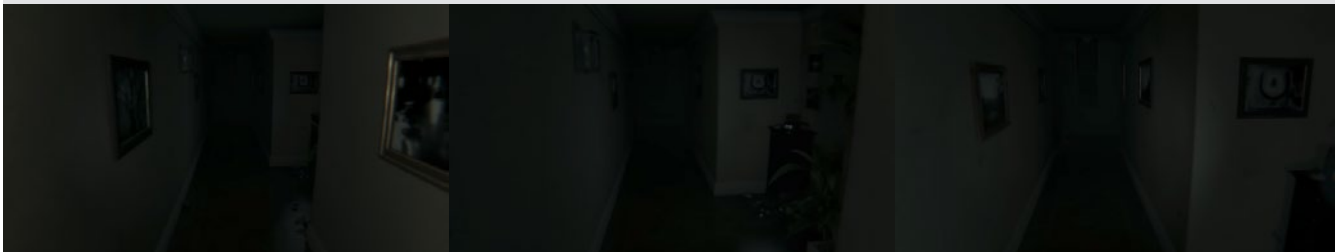
5.1.1. Juhani Pallasmaa. los ojos de la piel.

Fig.5.1.1. Your Black Horizon. Olafur Eliasson. 2005.

Fig.5.1.1'. La vocación de San Mateo. Caravaggio. 1600.

Espacio Singular. La singularidad en la penumbra viene determinada por la presencia de una referencia, “de un objeto precioso” en un fondo oscuro. En la arquitectura, el ojo es capaz de distinguir muchas mas intensidades diferenciadas, e incluso, tiene la capacidad de ir adaptándose progresivamente a los diferentes niveles de intensidad, lo que hace que estando estáticos, percibamos el mismo espacio de diferentes maneras.

El ojo tiende entonces a fusionar valores de intensidad parecidos, unificando de esta forma, la percepción de aquellas zonas con intensidad similar, aunque los niveles medidos sean diferentes. De esta forma la arquitectura de la instalación “Your Black Horizon” queda conformada como una línea horizontal de luz en el infinito, que divide zonas con diferente nivel de oscuridad. Esta singularidad es la encargada de dar forma al espacio interior, si la iluminación fuera vertical, el recinto se estrecharía y desaparecería el techo. En la obra “La vocación de San Mateo” la penumbra baña el plano del fondo roto por la direccionalidad marcada por los puntos luminosos. El contraste lumínico nos hace percibir dos zonas diferenciadas limitadas por una línea luminosa diagonal, que ordena nuestras miradas y se convierte en un espacio autónomo y singular.



Sec.5.1.1. Secuencia Pasillo en el Quinto Loop.

En la secuencia del quinto Loop, el pasillo se oscurece, los niveles de intensidad lumínica descienden al mínimo quedando los marcos dorados de los cuadros del pasillo y la hora digital del reloj como pequeñas referencias, pequeños puntos abstractos de luz que nos marcan una direccionalidad a seguir, limitando así las zonas de penumbra. Según continuamos avanzando, algunas de las referencias van desapareciendo y otras se activan en forma de reflejo. De esta forma, no es el recinto, sino los objetos colocados en él, quienes se convierten en responsables de la orientación del jugador. En este caso, los marcos de los cuadros texturizados con brillo emiten un mínimo reflejo que nos permite situarlos en el espacio y nos ayuda a definir el recinto sobre el que nos desplazamos mínimamente, lo justo para poder orientarnos y movernos. Podríamos entender el espacio como una secuencia de pequeños elementos singulares.

Nuestros ojos están normalmente cerrados, bien con el párpado protector o con la pupila contraída. Estas pupilas pequeñas no comienzan a abrirse hasta que la luz baja realmente de este nivel, pero en el punto en que se abren, empiezan de veras a salir y sentir la luz. Creo que hay un momento en el que los ojos, al ser la parte del cerebro más expuesta, hacen que la sensación salga fuera de ellos, de modo que se produce una percepción sensual y eso sólo ocurre en niveles de luz bastante reducidos.

5.1.2. Nunca hay luz. James Turrell.

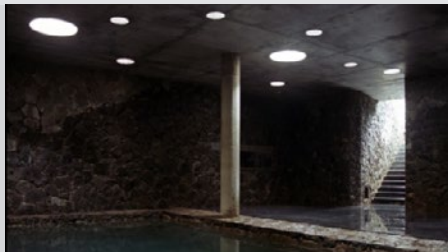


Fig.5.1.2. Casa Tara. Studio Mumbai Architects.2005.



Fig.5.1.2'. La pantalla blanca. George H. Seeley. 1910.

Espacio Acomodado. El ojo necesita un tiempo de acomodación visual a la oscuridad. La “percepción sensual” de un espacio se da “en niveles de luz bastante reducidos”. Esta adaptación a los niveles de intensidad lumínica lleva consigo una mejor percepción visual y reconocimiento del espacio. De esta forma, tenemos la sensación de que el espacio se va revelando progresivamente mientras nuestra mirada se adapta lumínicamente.

La escalera que nos lleva al espacio termal de la casa Tara genera un espacio y tiempo de transición lumínica que nos evita quedar paralizados al acceder a un recinto de oscuridad total desde un ámbito muy iluminado. Sirve como elemento de adaptación de nuestro ojo a las nuevas condiciones lumínicas del nuevo espacio al que accedemos; bajos niveles de iluminación que generan altos niveles de intimidad, al no ser reconocidos los usuarios. Este tiempo de adaptación también es necesario cuando vemos una fotografía. Hay partes ocultas y partes reconocibles, algunas de esas partes no mostradas son importantes y generan un espacio íntimo. Completamos esa información instintivamente, para relacionarla mejor con el espacio de la misma forma que nuestro cerebro necesita conocer la morfología de la cara de la mujer en la fotografía de George Seeley y completar esa información de manera natural.



Sec.5.1.2. Secuencia Pasillo en el Quinto Loop.

Cuando accedemos al pasillo del quinto loop, nuestra primera impresión es que se trata de un espacio en oscuridad total; necesitamos detenernos unos instantes para fijarnos en la aparición de unas pequeñas áreas iluminadas que pueden hacer de guías para nuestro desplazamiento, o pueden quizá, anunciarnos algún cambio de relativa importancia. Lo que en el espacio terrenal real es solamente una necesidad de percepción espacial, en nuestro videojuego se convierte además en una exigencia de reconocimiento de objetos e imágenes situados en el espacio, que son necesarios por el carácter narrativo que tienen. Para entender el suceso que allí se desarrolló, necesitamos percibir con claridad los objetos, imágenes de referencia o escrituras en la pared, de las personas que allí habitaban y dónde están situados. Debemos, por tanto, entender que en el videojuego no se da un solo nivel de penumbra, sino muchos, y debemos de ordenarlos, sabiendo que la oscuridad total no se percibirá, y en niveles bajos de intensidad lumínica, nuestro ojo se acomoda para percibir mejor en la oscuridad.

No es importante el monumento, sino su sombra. Allí queda el liquen, el césped. Allí intercambias ideas, planeas una revolución. Porque las revoluciones no se cocinan a la luz del sol.



5.1.3. Philippe Starck. Entrevista en el diario El País.

Fig.5.1.3. Salón de los Embajadores. Alhambra. 1238-1391. Fig.5.1.3'.El Padrino. Francis Ford Coppola. 1972.

Espacio Desconfiable. En la penumbra se genera un ambiente de intimidad “donde intercambias ideas, planeas una revolución”. En la arquitectura construida, la velocidad del movimiento de nuestro cuerpo disminuye cuando el espacio se encuentra en penumbra. La oscuridad está asociada a un cambio tanto dimensional como lumínico que genera desconfianzas perceptivas incrementadas por la falta de información.

Accedemos al “Salón de Comares”, después de visitar un patio abierto y muy iluminado, donde domina la horizontalidad. El espacio que recorremos nos parece más grande de lo que es, y su acústica nos lleva al silencio, de nuevo dos percepciones que condicionan una posible reunión con un sultán. En la película “El Padrino”, el escenario cinematográfico es un espacio contrastante con lo que ocurre en el exterior. De la intensidad lumínica y del ambiente festivo y ensordecedor del exterior, pasamos a nuestro escenario, silencioso, donde tiene presencia la penumbra cuyo cometido es generar un espacio de intimidación, hacernos sentir como espectadores lo mismo que sienten las personas que van a visitar al Padrino, es decir, vulnerables, marcando un silencio y un respeto, donde la figura del Padrino iluminada a contraluz se convierte en protagonista.



Sec.5.1.3. Secuencia Pasillo en el Quinto Loop.

En el quinto Loop el ambiente del pasillo de nuestro videojuego genera una sensación heredada del medio cinematográfico como es la provocada por un escenario intimidante, encargado de respaldar una narrativa existente. Por otro lado tenemos una sensación más espacial, vinculada a un entorno no claramente definido que nos lleva a ser cautos y caminar despacio por la falta de confianza inducida por la dificultad perceptiva. Esta última sensación heredada del espacio construido y sumada a la anterior, genera un portal, un espacio en el que podemos sumar las dos experiencias dando como resultado una más completa e inmersiva, enriquecida por la interactividad y la responsabilidad de conocer el espacio para seguir avanzando. La desconfianza del entorno que nos rodea es un factor importante que debemos tener en cuenta a la hora de jugar un videojuego que se desarrolla en un espacio desconocido, a priori, por el jugador.

-¿Por qué no enciendes la luz? -preguntó Alise-. Esto está muy oscuro. -Sí, sucede desde hace cierto tiempo-dijo Chloé-. Sucede desde hace cierto tiempo. No se puede hacer nada. Prueba. Alise accionó el interruptor y alrededor de la lámpara se dibujó un ligero halo. -Las lámparas se mueren-dijo Chloé-. Las paredes también se están encogiendo. Y la ventana de la habitación también. -¿Es eso cierto?-preguntó Alise. -Mira...



5.1.4. Boris Vian. La espuma de los días.

Fig.5.1.4. Museo Judío. Daniel Libeskind. Berlín. 1999. Fig.5.1.4'. The Munsters. Connelly & Mosher. CBS. 1964.

Espacio Terrenal. La falta de iluminación transforma el espacio, cuando “las lámparas se mueren”, “las paredes también se están encogiendo”. La oscuridad nos remite a lo enterrado, lo terrenal, a aquellos espacios que no permiten la entrada de luz. El espacio excavado es asociado también al espacio donde enterramos los cuerpos de los muertos, reflejo de una vida terrenal y apegada al plano del suelo.

El Museo Judío de Berlín, es experimentado como un espacio excavado, terrenal. Formas puntiagudas y materiales, bañadas por una baja intensidad lumínica que entra por sus paredes fisuradas, pretenden rememorar la experiencia de un hecho trágico, representando las figuras que ya no están. El espacio doméstico vinculado al terror aparece en el medio televisivo a mediados de la década de los sesenta, con el desarrollo de las sitcom. El hecho de situar a una familia supuestamente terrorífica en un entorno doméstico reconocible genera situaciones cómicas. El espacio místico se convierte en un espacio terrenal, real, como el de cualquier vivienda o cualquier familia de aquellos años. Visitamos un espacio real con personajes de una dimensión de ultratumba intencionadamente maquillados de blanco como figuras de luz, como si se tratara de personajes de una pintura del maestro Caravaggio.



Sec.5.1.4. Secuencia Pasillo en el Quinto Loop.

La penumbra del pasillo interior y la falta de referencias lumínicas del exterior nos lleva a entender el pasillo como una galería subterránea, relacionada con la muerte y los enterramientos. En el medio cinematográfico y televisivo el escenario de ultratumba siempre ha acompañado a las películas y series de terror, espacios abandonados y misteriosos. De esto se compone la experiencia en nuestro videojuego, de un espacio terrenal habitado por figuras de ultratumba que pueden aparecer en cualquier momento. En este caso, la presencia de un pasillo oscurecido y de varias muertes. La falta de iluminación en el pasillo nos aísla del mundo exterior, convierte al espacio en un espacio sólido, estable, excavado, inerte... dando la sensación de que acontecerán diferentes situaciones y aparecerán diferentes personajes como en el escenario de una sitcom. La iluminación convierte el pasillo en formas afiladas, poligonales, facetadas, formas amenazantes donde nunca sabemos si bajamos o si ascendemos en busca de la luz.

Estaban muriendo lentamente, estaba muy claro. No eran enemigos, no eran malhechores, ahora no eran nada terrenal; nada más que sombras negras de enfermedad e inanición que yacían confusamente en la penumbra verdusca.



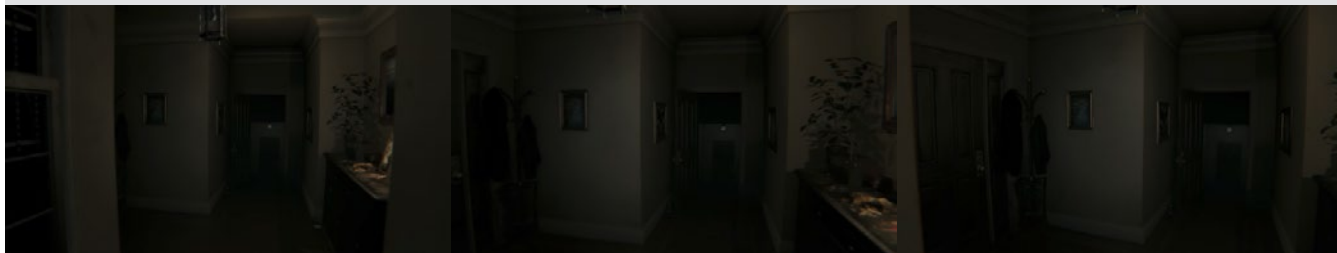
5.1.5. Joseph Conrad. El corazón de las tinieblas.

Fig.5.1.5. Feelings are Facts. Olafur Eliasson. 2010.

Fig.5.1.5'. Outlast. Red Barrels. 2013.

Espacio Pasivo. La falta de iluminación que convierte al espacio en “penumbra verdusca” nos hace ser más precavidos. En la arquitectura construida, la percepción de un primer plano dejando de captar el plano medio, no nos llega a paralizar pero sí nos hace reducir nuestra velocidad de desplazamiento buscando un mejor reconocimiento, buscando así elementos que nos permitan establecer referencias espaciales.

En la instalación “Feeling are Facts”, podemos reconocer el suelo o la pared del espacio si están próximos a nosotros, pero la densa bruma distorsiona la percepción de un plano más alejado. Cuando nos encontramos solos en el espacio, la sensación de inseguridad es grande; por eso las personas se convierten en referencias que nos permiten establecer relaciones, no siempre fiables. En “Outlast”, es el jugador, al que estamos viendo, quien va transformando la iluminación del espacio que percibimos. En este caso la iluminación no es tan focal, y aparece distorsionada al ser invertida, se convierte así, en un sistema de iluminación vinculado al desplazamiento del jugador, obligado a invertir también el sistema clásico de gradación lumínica, donde lo más iluminado está más cerca de nosotros y lo más oscuro se percibe como más alejado.



Sec.5.1.5. Secuencia Pasillo en el Quinto Loop.

Según avanzamos hacia una fuente de luz estática, esta aumenta en dimensión y en intensidad de forma lenta, lo que nos obliga a variar el encuadre para reconocer el espacio. Los desplazamientos y movimientos de cabeza, variando constantemente nuestro eje visual, que realizamos en el entorno construido, no son recomendables en la experiencia de un videojuego en primera persona, puesto que pueden generar mareos y dificultan la percepción. En nuestro espacio túnel reduciremos nuestra velocidad de desplazamiento, y comenzaremos a explorar el espacio casi de manera estática. El desplazamiento, que pasa a ser secuencial y exige el giro para iluminar el espacio, nos puede dar sorpresas, como la aparición de un fantasma en cualquier momento. En cualquier giro que efectuemos, el punto de fuga del pasillo hará que la fuente lumínica desaparezca de nuestro campo de visión.

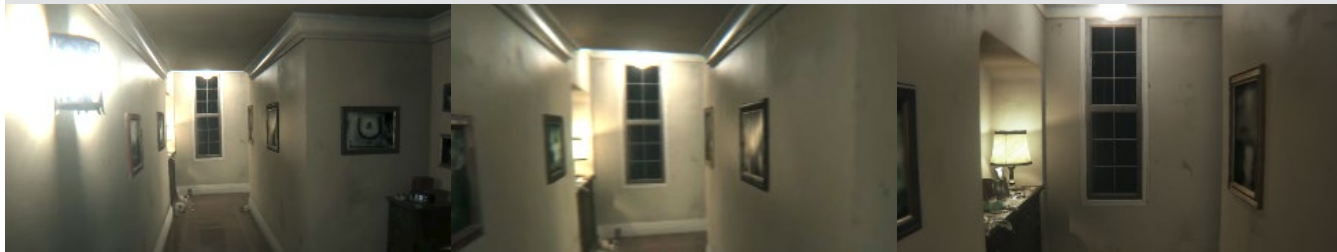


Fig.5.1'.0. Espacio Atmosférico Luminoso Deslumbrante. Fig.5.1'.1. Difundido.

Fig.5.1'.1'.Reconocible.

El Espacio Atmosférico Lumínico Deslumbrante es aquel cuyos niveles de iluminación son lo suficientemente altos como para que nos llamen la atención en espacios donde estamos acostumbrados a otra intensidad de luz. En el ambiente del videojuego son varias las características que presenta el deslumbramiento en interiores. La difusión es una de ellas, y se produce cuando gran parte del espacio en el que nos encontramos se

encuentra iluminado intensamente de manera uniforme. Nuestro sistema visual como jugadores tiende a unificar la iluminación de las superficies, provocando una disolución de los contrastes que forman límites que nos ayudan a orientarnos. La iluminación en un ambiente también se encarga de lo contrario, de resaltar aquellas partes del espacio que nos ayudan en nuestro recorrido y hacerlas reconocibles, se convierten así, en señales dispuestas

en puntos estratégicos para que no nos detengamos; se convierten, en definitiva, en puntos a los que acercarnos, caminando hacia la luz.



Fig.5.1'0'.Confiable.

Fig.5.1'1. Espiritual.

Fig.5.1'1'.Estimulante.

La intensidad lumínica alta también nos ayuda a reconocer con más facilidad los espacios, especialmente los de mayor complejidad formal. Se convierte en una ayuda imprescindible para bajar nuestros niveles de protección y seguridad como jugadores y percibir el ambiente como más confiable. El deslumbramiento lumínico dota de espiritualidad al lugar donde nos encontremos: consideramos lo celestial o el plano del cielo co-

mo el espacio de mayor intensidad lumínica y por lo tanto, el plano mitológico donde se encuentran los dioses, entendiendo que lo que percibimos es ese espacio virtual espiritual en nuestro espacio, el de los mortales. En aspectos psicológicos, desde el punto de vista del jugador, el deslumbramiento se vincula a la estimulación. La aparición de zonas o puntos deslumbrantes anuncia una acción o mecánica determinada, generalmente de condi-

cionantes positivos, entre ellos, el premio por una acción correctamente realizada.

Los cuadros de casas neerlandesas durante el día muestran habitaciones claras y bien iluminadas, cuyo aire animado contrasta con los interiores sombríos típicos de otros países. Hasta el siglo XVII, las partes altas de las ventanas holandesas tenían un cristal fijo, y sólo se podían abrir las partes bajas [...]. La luz que entraba por esas ventanas se controlaba mediante persianas y mediante un elemento nuevo (los visillos) que también permitía mantener la intimidad frente a la calle.



Fig.5.1'.1. Iglesia de San Vital. Rávena. SVI.

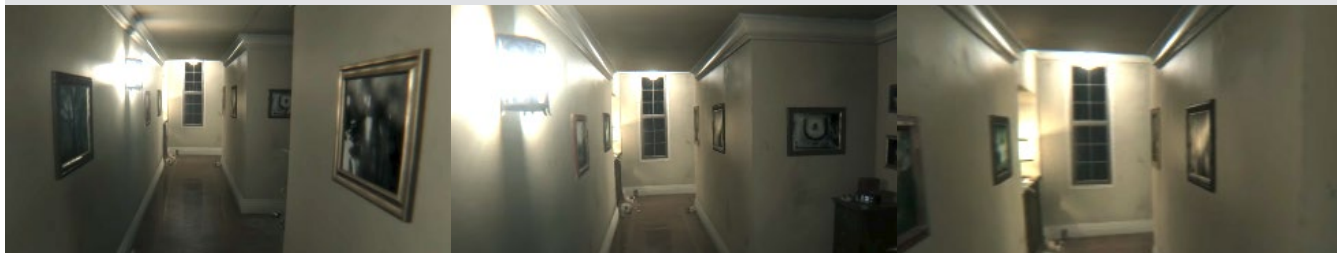


Fig.5.1'.1'. Summer in Cumerland. James Durden. 1925.

5.1'.1. Witold Rybczynski. La casa, historia de una idea.

Espacio Difundido. Una habitación clara y bien iluminada transmite un “aire animado” a un interior. Este aire iluminado, es el encargado de la difusión del espacio, puesto que en niveles muy altos de intensidad lumínica al ser humano le cuesta discernir matices y diferencias de iluminación. Las distancias, que son percibidas por la diferencia de iluminación, quedan anuladas, y los límites se anulan propiciando continuidad.

En el baptisterio, la arquitectura iluminada homogéneamente, no permite establecer con claridad los contrastes espaciales que nos ayudan a situar los planos, donde la reflexión de los materiales impide una percepción precisa. La presencia de diferentes fuentes lumínicas, o de diferente intensidad, distorsiona también la percepción. Esta desaparición de los límites nos impide acotar el espacio lo que nos lleva a percibirlo como más grande; no establecemos una referencia de escala entre el espacio y lo que contiene, por lo que nos parece que está más vacío. Si observamos la pintura de Durden, nos damos cuenta de que el límite arquitectónico formado por pared y ventana se difumina, dado que nos encontramos con la misma intensidad tanto en el interior del espacio como en el exterior. La dinámica del exterior en continuo cambio se traslada al interior.



Sec.5.1'.1. Secuencia Pasillo en el Segundo Loop.

La excesiva intensidad lumínica que percibimos en el segundo loop, que puede llegar incluso a generar deslumbramiento en el jugador, produce una homogeneización del ambiente. En este caso, nos encontramos tres puntos de iluminación en diferentes alturas y planos, que distorsionan los límites entre ambientes, produciendo una pequeña desorientación en el jugador. En un plano cercano se dispone una iluminación casi a la altura de nuestra visión, en un aplique de pared que ayuda a distorsionar perceptivamente el resto del espacio. Una segunda fuente oculta, se dispone sobre un aparador en un plano que no vemos hasta que no nos acercamos lo suficiente. Una tercera fuente está en un retranqueo del techo, que no nos permite situarla correctamente. La falta de localización de las fuentes genera la percepción de un ambiente distorsionado.

El sol ascendió. Barras verdes y amarillas cayeron sobre la playa, dorando los costillares de la consumida barca, dando azul brillo de acero a las planas hojas de las algas. La luz casi perforaba las delgadas y rápidas olas que en forma de abanico se deslizaban deprisa sobre la playa. La muchacha que al sacudir la cabeza había hecho bailar todas las piedras preciosas, el topacio, el aguamarina, todas las piedras preciosas bajo los líquidos colores.

5.1'.2. Virginia Wolf. Las olas. 1931.



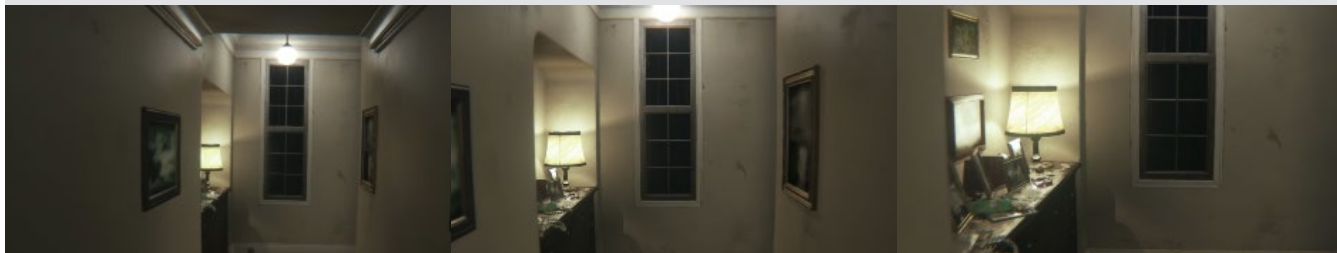
Fig.5.1'.2. Kursaal. Rafael Moneo. 1999.



Fig.5.1'.2'. The Raw and the Cooked. Peter Bialobrzeski. 2012.

Espacio Reconocible. El resalte lumínico deslumbrante de un espacio puede percibirse como si “la luz casi perforaba las delgadas y rápidas olas que en forma de abanico se deslizaban deprisa sobre la playa”. Este recurso puede experimentarse también en la arquitectura construida. Las áreas más iluminadas invitan a ser recorridas por la facilidad para ser reconocidas, convirtiéndose, de esta manera, en focos de atracción.

Lo que en una fotografía son valores lumínicos fijos, en el interior del Kursaal, diseñado por Rafael Moneo, se convierte en diferentes primeros planos y planos de fondo, alterando la intensidad lumínica el protagonismo de cada plano. Nos desplazamos siempre por las áreas que mejor percibimos, y una intensidad excesivamente alta nos lleva a fijar la vista en áreas con intensidades donde al ojo le cuesta menos trabajo enfocar. Este recurso se percibe mucho más claramente en la fotografía “The Raw and the Cooked” de Peter Bialobrzeski, donde en primer plano tenemos un espacio urbano, entendido como un interior, dado que aparece una cubierta tan intensamente iluminada que nos cuesta reconocerla, en contraste con el plano del fondo, formado por fachadas de edificios, mucho más reconocible, y presentado como paisaje que percibimos a través de unas ventanas ficticias.



Sec.5.1'.2. Secuencia Pasillo en el Segundo Loop.

En el segundo loop, nos encontramos con un pasillo adecuadamente iluminado. Según nos vamos acercando a la fuente de luz, su área próxima se homogeneiza espacialmente y nos obliga a buscar áreas menos intensamente iluminadas, porque su reconocimiento es mejor debido a su degradación lumínica. La diferencia del espacio de nuestro videojuego respecto al mundo físico, se da, en muchas ocasiones, porque necesitamos iluminar inadecuadamente para forzar un movimiento en un recorrido, o para fijar un punto de atención en un espacio determinado. Para ello las intensidades lumínicas deben exceder los valores fijados en la realidad, y lo que no es recomendable en el mundo real, porque supone una deficiente percepción del espacio, sí es muy recomendable en el mundo digital del videojuego, ávido de estímulos constantes y superación de retos, donde los cambios de iluminación vinculados a un acontecimiento en la narrativa, corresponden a esta necesidad de continuas referencias.

Por ejemplo: una casa blanca con grandes ventanales de vidrio, rodeada de árboles, se hace casi transparente al iluminarla el sol. Los muros blancos actúan como pantalla de proyección en las cuales las sombras multiplican a los árboles, y los vidrios de las ventanas actúan como espejos reflejándolos. El uso de la luz artificial puede magnificar tales efectos. De noche, la luz potente destruye detalles, anula lo superfluo, y exhibe (si se la utiliza con tal objeto) no la fachada de una casa, sino las relaciones espaciales.



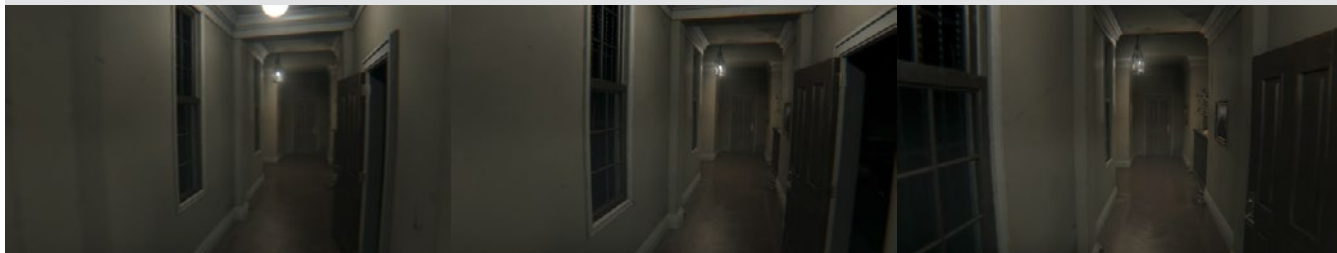
5.1'.3. Lazlo Moholy-Nagy. La Nueva Visión. 1928

Fig.5.1'.3. Walter Gropius. Bauhaus. Dessau.1924.

Fig.5.1'.3'.El viaje de Chihiro. Hayao Miyazaki. 2002.

Espacio Confiable. Una intensidad lumínica en el espacio nos permite “destruir los detalles y anular lo superfluo”. Revela una realidad, que nos permite confiar en lo que vemos, porque todo es mostrado y es el usuario el responsable de jerarquizar el espacio. Iluminación es información espacial de reconocimiento de muchos tipos: dimensiones, formas, proporciones, texturización, calidad material, brillos, colores...

La confianza asociada al reconocimiento, fue propia del movimiento Bauhaus, siendo el arquitecto y fotógrafo Moholy-Nagy uno de sus destacados teóricos. Definir un espacio con precisión lumínica nos permite percibir mucho mejor sus dimensiones, y determinar por tanto las relaciones de escala con mayor precisión. La experiencia lumínica en el edificio de la Bauhaus en Dessau se desarrolla en torno a planos de contrastes lumínicos, donde no cabe la degradación. La luz en la obra de Miyazaki, es utilizada para generar diferentes sentimientos en los personajes. En “El viaje de Chihiro” necesitamos que los espacios nos generen confianza para entrar en ellos, son escenarios desconocidos que aparecen como posibles paradas dentro de nuestro viaje. Estos espacios se convierten así, en una puerta a un mundo mágico pero confiable, que invita a disfrutar de él, a estar, a descansar y a desinhibirse.



Sec.5.1'.3. Secuencia Pasillo en el Segundo Loop.

La suficiente iluminación que percibimos en esta secuencia, nos permite reconocer perfectamente el espacio que recorreremos, basado en la similitud con imágenes familiares. La iluminación es muy similar a la que nos encontramos en los espacios domésticos del mundo físico. Estos espacios nos generan una confianza basada en nuestra experiencia cognitiva, y es por lo que se utiliza en espacios desconocidos para nosotros. Dentro de las emociones que nos produce un videojuego, no todas deben estar enfocadas a una alta intensidad, se necesitan momentos como el de esta escena, donde reconocemos el espacio, donde no pensamos que en un espacio así ni haya podido pasar nada, ni nos vaya a pasar nada. Estos ambientes de descanso son importantes para medir la cantidad, duración y aparición de estímulos en el jugador. Son momentos valle, que también se utilizan como antesala de momentos cargados de gran estimulación.

Pero el calor era tal que resultaba penoso también quedarse inmóvil bajo la lluvia cegadora que caía del cielo. Quedarse o irse venía a ser lo mismo. Al cabo de un rato, volví hacia la playa y eché a andar. Era el mismo resplandor rojizo. Sobre la arena, el sol jadeaba con toda la respiración rápida y ahogada de sus pequeñas olas. Caminé lentamente hacia las rocas y sentí que mi mente se inflamaba bajo el sol. Todo ese calor se apoyaba en mí y se oponía a mi avance.



Fig.5.1'.4. Pórtico de la Gloria. Maestro Mateo.1188.

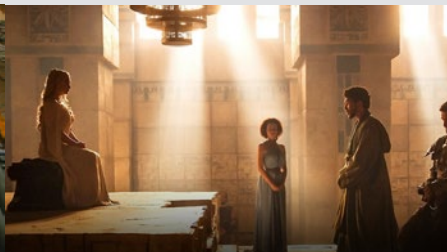


Fig.5.1'.4'. Juego de Tronos. D. Benioff y D. B. Weiss. 2011.

5.1'.4. Albert Camus. El extranjero.

Espacio Espiritual. Todo deslumbramiento puede llevar asociada una experiencia mística, “sentí que mi mente se inflamaba bajo el sol”. La arquitectura histórica religiosa intenta transmitir una sensación de divinidad, de pertenencia a un mundo superior que se hace materia (carne) para poder establecer una relación con los habitantes de un mundo terrenal. Percibir el plano espiritual nos hace ser conscientes de nuestra humanidad.

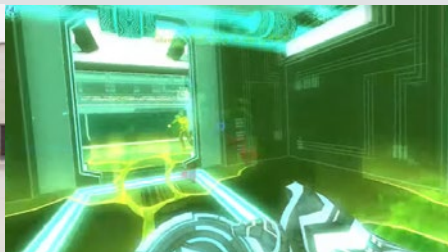
En el románico, las iglesias de peregrinación, y especialmente, las que se encuentran al final de ese camino, guardianas de las reliquias de un santo, se convierten en espacios de transición entre el mundo divino y el humano, especialmente en los nartex de acceso, donde un rosetón controla y dirige la luz hacia un punto en concreto, en este caso, la figura del Apóstol Santiago. Este haz de luz es el encargado de conectar el espacio terrenal de la piedra labrada con el foco de luz que la ilumina. En la serie “Juego de Tronos”, donde los ganadores son considerados dioses y los perdedores vasallos, se utilizan los escenarios para hablar del estatus de sus personajes. Un espacio intensamente iluminado, celestial, enmarca figuras celestiales. Es un espacio elevado, cerca del cielo, espacio tradicional de la divinidad, de lo bueno, justo y verdadero, contrastando con un material pesado, la piedra.



Sec.5.1'.4. Secuencia Pasillo en el Segundo Loop.

La iluminación de un espacio tiene la capacidad de informarnos de su trascendencia. La intensidad luminosa en nuestro recorrido a lo largo de ese pasillo infinito genera un entorno irreal de una dimensión desconocida. Esta intención de asociar unos personajes a un espacio casi celestial, es decir, de llegar a ser considerados dioses, está muy vinculada a la forma en que la iluminación se presenta en estos ámbitos. En el videojuego estas experiencias nos colocan como jugadores en un espacio terrenal que se enfrenta a otro sobrenatural, el divino, al que se supone que pertenecen los habitantes desaparecidos. Un espacio que por su deslumbramiento nos deja paralizados, acompañados por una presencia irreal, cuya aparición nos deja ciegos, como si fuera una revelación.

Desde ese momento la arquitectura es puro cine, al hábito de la ciudad le sigue una motorización inusual, inmensa sala oscura dedicada a la fascinación de las masas, donde la luz proveniente de la velocidad vehicular (audiovisual y automóvil) renueva el destello de la luz solar. La ciudad no es ya un teatro (ahora, foro) sino el puro cine de las luces de la ciudad, que han vuelto a Ur (Our-la luz) creyendo que el desierto no tenía horizonte.



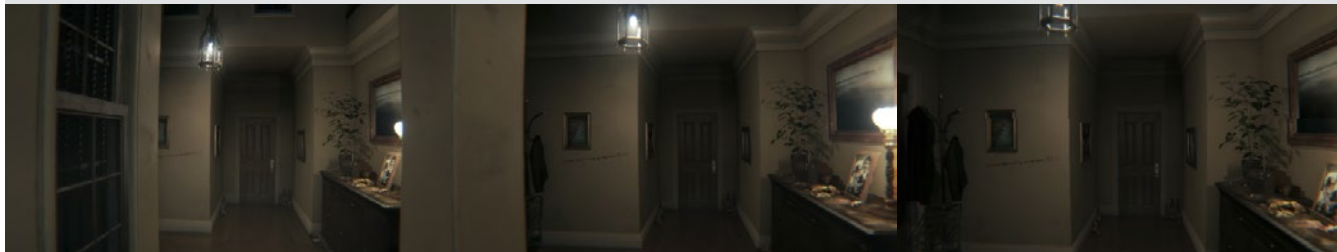
5.1'.5. Paul Virilio. Estética de la desaparición.

Fig.5.1'.5. Apple Orchard Road. Foster + Partners. 2017.

Fig.5.1'.5'.Tron 2.0. Monolith Productions. 2003.

Espacio Estimulante. Una intensa iluminación permitirá reconocer con precisión el espacio y, por lo tanto, nos inducirá a movernos de una manera más dinámica por esas áreas; se convierte así en “la luz proveniente de la velocidad vehicular (audiovisual y automóvil)”. La estimulación está asociada a la percepción de luz natural diurna asociada a los períodos donde más intensamente se trabajaba históricamente.

La actividad de comprar requiere, para la toma de decisiones, un espacio muy reconocible, sin oscuridades ni sombras que impidan percibir la relación del producto con su entorno. En las tiendas Apple, la experiencia de usuario del producto se vincula con la experiencia espacial, con una iluminación que nos permita orientarnos fácilmente y no nos suponga ningún esfuerzo procesar la información perceptiva, que imprima un ritmo de compra asociado a la toma rápida de decisiones y que impulse la decisión. En un gameplay como “Tron”, son unos destellos luminosos los que se convierten en guía de nuestro desplazamiento, en un estímulo que nos lleva a estados dinámicos, dado que las intensidades vibran y cambian aleatoriamente. Es un videojuego que como espectadores nos induce a estar intranquilos e inquietos constantemente.



Sec.5.1'.5. Secuencia Pasillo en el Segundo Loop.

En la iluminación del espacio del pasillo donde encontramos el retrato de la pareja y la radio, se da una gran intensidad lumínica. Se genera un entorno mágico, donde son numerosos los elementos destacados. Los destellos están vinculados al movimiento. Nosotros tendemos a ir por las áreas bien iluminadas. Un ambiente bien iluminado nos anima y nos activa más. La luz es alegría y es salud, es vida y se vincula a las decisiones instintivas del jugador, puesto que se encuentra en un ambiente más reconocible y más activo. La confianza generada en esta secuencia del videojuego, nos permite desplazarnos rápida y cómodamente, tenemos la sensación que nada malo puede suceder, no detectamos la presencia inminente de un peligro.

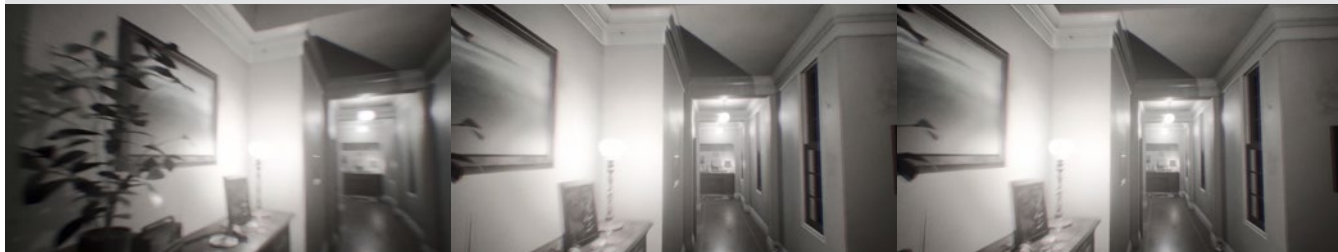


Fig.5.2.0. Espacio Atmosférico Aluminado Ambiental.

Fig.5.2.I. Ceñital.

Fig.5.2.II. Filtrado.

Abordaremos en esta categoría la importancia de la forma de iluminar los interiores en un videojuego, en relación a los cambios que se producen en la experiencia espacial. El Espacio Atmosférico Iluminado Ambiental es aquel en el que no podemos determinar donde se encuentra el foco emisor ni cual es la trayectoria del haz de luz. Esto ocurre cuando la disposición del foco es cenital: interpretamos que el foco se encuentra alejado y es-

tablecemos analogías con la forma de iluminación natural. Una luz no focalizada, sino que llega con la misma intensidad a todos los puntos que percibimos, excepto a aquellos donde la luz es interrumpida por un elemento generándose de esta forma la sombra asociada. Esta homogeneización de la iluminación también puede producirse porque interponemos un filtro translúcido entre el foco emisor y el entorno que percibimos, de tal forma que el filtro

se encarga de difuminar la luz por todo el espacio, convirtiendo una luz focal en ambiental.



Fig. 5.2.III. Descendiente.

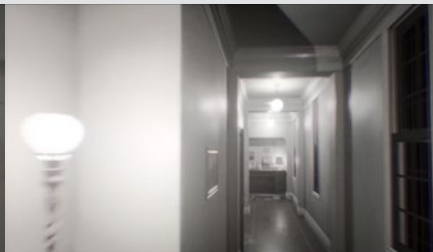


Fig. 5.2.IV. Indirecto.

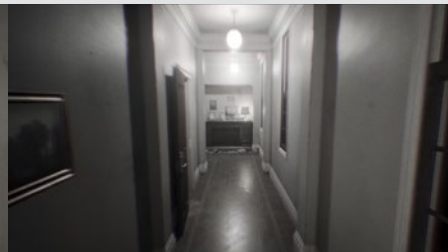


Fig. 5.2.V. Multifocal.

También estamos acostumbrados a captar la luz ambiental como una luz descendente, influencia, de nuevo, de la costumbre de percibir la realidad bajo la influencia de la luz natural. Para conseguir una luz ambiental, interpretamos que el foco está arriba y su emisión descende sobre nosotros como jugadores. También la consideramos una luz indirecta, interpretando que se ha convertido en ambiental a través de la reflexión del haz de luz

sobre una superficie reflectante. Esta superficie ha sido la encargada de convertir el haz en infinitos haces, que distribuyen la luz homogéneamente, camuflando el punto de emisión, y eliminando una trayectoria única y clara. En otras ocasiones, sí podemos percibir los focos emisores, pero cuando son muchos no los interpretamos como una luz focal, sino que tendemos a unificar todas las trayectorias de los diferentes puntos, generando una luz ambient-

tal resultado de esta suma, que transforma el espacio en Multifocal lumínico.

Es algo parecido a un aro y proviene del movimiento que describe la vista cuando no está oprimida por un marco. Una especie de aurora boreal. Un techo cósmico o, más bien, un no-techo, como ocurre en las cúpulas bizantinas, revestidas de mosaicos de oro: luz pura, ausencia de materia. En esa situación, la cúpula es lo máximo, pero también lo más elemental. Si estuviéramos en un punto en el espacio nuestra visión sería una esfera, pero como estamos en la tierra es un casquete que identificamos con la cúpula.



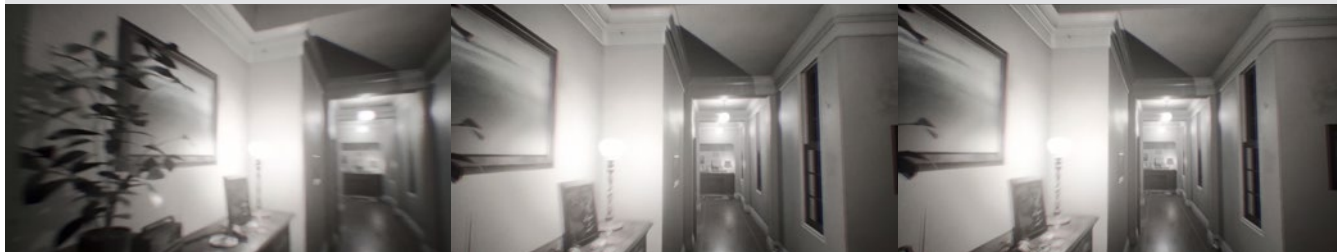
5.2. 1. Juan Navarro Baldeweg. Una caja de resonancia.

Fig.5.2.1. Johnson Wax. Frank Lloyd Wright. 1939.

Fig.5.2.1'. La Escuela de Atenas. Rafael Sanzio. 1509.

Espacio Cenital. La situación de la fuente de iluminación altera la percepción que tenemos del espacio. La tendencia natural del ser humano es a considerar que la luz proviene, de forma natural, de una altura superior, asociada a una cubierta en forma de cúpula, y que no percibimos de forma directa, “nuestra visión sería una esfera, pero como estamos en la tierra es un casquete que identificamos con la cúpula”.

En el edificio de la Johnson Wax, de Frank Lloyd Wright, la intención es conseguir la percepción de un espacio natural, orgánico, utilizando como mecanismo la luz ambiental cenital que oculta un foco de luz determinado. Nos da la sensación de estar inmersos en un bosque, donde incluso el punto de contacto entre paramento vertical y cubierta se desmaterializa. En el escenario representado por Rafael en La Escuela de Atenas, la iluminación cenital no permite establecer si estamos en un interior o en un exterior. La luz ambiental elude ser protagonista, dejando la responsabilidad de establecer la jerarquía del cuadro a la composición perspectiva, que en escenarios con tantos personajes principales es la encargada de establecer el orden. La falta de intensidad en las áreas sombreadas refuerza la idea de iluminación natural.



Sec.5.2.1. Secuencia Pasillo en el Tercer Loop.

En una secuencia determinada, nuestra visión pasa a estar difuminada, produciéndose un fenómeno de percepción curioso: no podemos determinar el foco de la iluminación. Se multiplican los focos y se distorsionan, dando la sensación de una iluminación uniforme similar a la luz natural. Al identificar esta luz como la que descende de un plano superior, entendemos que en este pasillo la iluminación se produce de la misma forma que la natural, generando así la impresión de que nos encontramos en un exterior.

Si observamos nuestra sombra al caminar por la calle bajo un sol intenso, nos percatamos de que su parte final es borrosa, mientras que la parte más próxima a nosotros es nítida. Estos efectos del sol como fuente lumínica resultan aún más evidentes si observamos cómo los haces de luz penetran en el follaje de un árbol. En lugar de recortar diferentes formas sobre el suelo según los huecos que deja el follaje, los rayos forman manchas elípticas de luz muy parecidas entre sí, un efecto que se basa en el “ángulo de latitud”.



Fig.5.2.2. Kunsthall. Peter Zumthor. 1997.

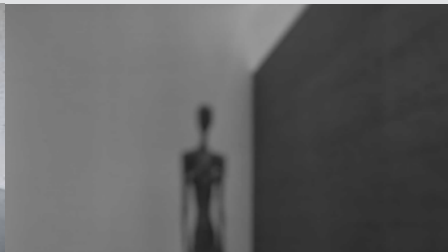
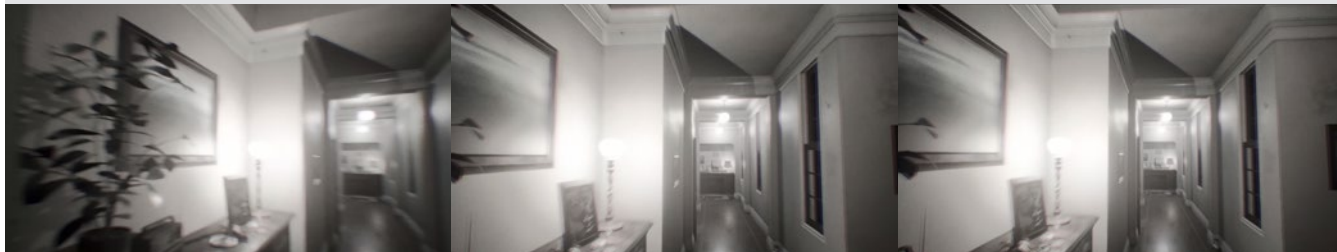


Fig.5.2.2'. Past Present 070. Hiroshi Sugimoto.2016.

5.2.2. Cuestiones de Percepción. Steven Holl.

Espacio Filtrado. Es aquel que determinamos cuando su iluminación es generada a través de un plano que se encarga de homogeneizar la dirección y la intensidad emitida, dando como resultado un entorno de alta intensidad lumínica, donde los límites de las sombras aparecen distorsionados, “nos percatamos de que su parte final es borrosa, mientras que la parte más próxima a nosotros es nítida”.

En un interior arquitectónico como el de la Kunsthall de Zumthor, la intensidad de la luz natural se filtra mediante un cerramiento de vidrio translúcido, homogeneizando su distribución, y difuminando las sombras; percepción reforzada por los materiales utilizados, principalmente en el suelo. Esta iluminación permite generar un espacio neutro donde no se produzca una zonificación lumínica, dado que esta zonificación debe venir determinada por las obras expuestas. La continuidad lumínica queda reforzada también por la continuidad material, creando un espacio estático, enfocado en la reflexión. En la imagen de Sugimoto, la percepción de iluminación filtrada se genera a través de la falta de nitidez del escenario fotográfico, de tal forma que la figura que vemos podría llegar incluso a tratarse de nuestra propia sombra distorsionada y no lo llegamos a determinar.



Sec.5.2.2. Secuencia Pasillo en el Tercer Loop.

En la secuencia del pasillo del Tercer Loop, la distorsión lumínica convierte los puntos de emisión de luz en filtros de luz emitida, puesto que no podemos acotar exactamente la zona de emisión. El sumatorio de estos filtros dispuestos en diferentes localizaciones y alturas crea un filtro global que ilumina uniformemente todo el espacio. Las sombras de los objetos desaparecen, y el ambiente del pasillo pasa a integrar todos los componentes del espacio, ya sean recinto, mobiliario u objetos, como si de una sola entidad material se tratara, enfocando nuestra visión en la dirección hacia la que nos desplazamos.

Sigue subiendo. Y se expande la luz. Y esas claridades la transforman.

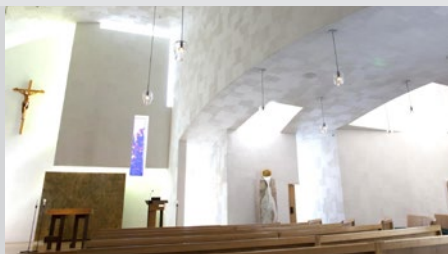


Fig.5.2.3. Capilla de San Ignacio. Steven Holl. 1994.

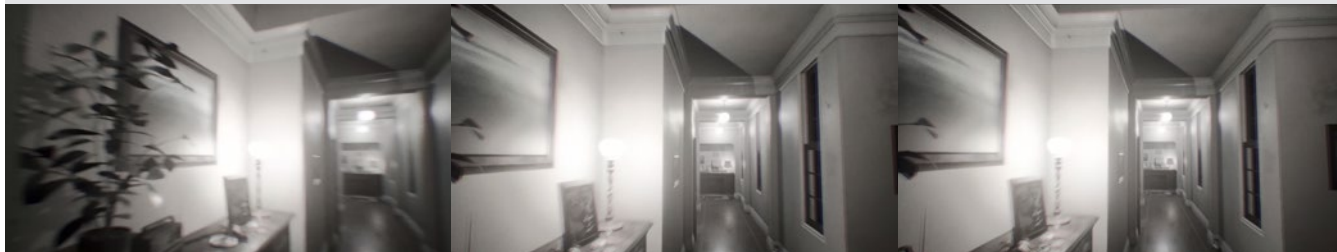


Fig.5.2.3'. Ordet. Carl Theodor Dreyer. 1955.

5.2.3. Caligramas. Guillaume Apollinaire.

Espacio Descendente. En un espacio no es solo importante la situación de la luz, sino también la dirección de su emisión. Cuanto más lejos estemos de la fuente emisora mas sensación de espacio “expandido” tendremos. La luz descendente sigue la percepción clásica de la iluminación natural, dirección a la que el ser humano siempre ha estado acostumbrado, y que percibe, como luz natural, que proviene de un plano superior.

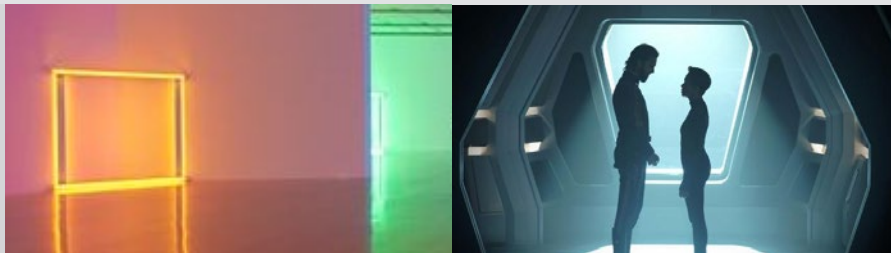
En la “Capilla de San Ignacio”, de Steven Holl, los lucernarios de la cubierta se convierten en pozos que dirigen la luz hacia la parte más baja de la capilla. Podemos percibir los dos planos de luz, uno cenital, expandido, donde la luz circula dinámica e ingravida, y un plano del suelo, sólido, pesado y estable. Estas dos naturalezas, opuestas, reflejan los dos planos que conviven en un espacio eclesiástico. Esta doble dimensión la podemos leer también en la película Ordet de Dreyer, del plano superior descende una luz ambiental que se expande, cuya dinámica es potenciada por el tintineo de la luz de una velas, nos anuncia de esta forma otra dimensión y la vinculación del alma de una recién fallecida con este mismo plano que marca un movimiento de ascensión reforzado por el color blanco. El color negro, ausencia de color, representa el plano humano, pesado y vinculado a la tierra.



Sec.5.2.3. Secuencia Pasillo en el Tercer Loop.

En el Tercer Loop, la intensidad de la iluminación se genera en un plano superior a la línea del horizonte de nuestra visión, y desciende hacia nosotros, ampliando el ambiente que recorreremos y difuminando los límites en la parte superior. La parte inferior y la zona donde la incidencia de la luz es menor, se convierte en la menos difuminada, y por lo tanto, en aquella que nos permite orientarnos mejor. Reconocemos este descenso lumínico como natural.

El tubo fluorescente y la sombra que proyectaba el soporte parecían sostenerse de milagro sobre la pared. No era necesario dotar a este sistema de una estructura definitiva, ya que parecía sostenerse por sí misma, de forma directa, dinámica y magnífica sobre la pared. Una imagen persistente y vaporosa, cuyo resplandor casi lograba borrar su presencia física, convirtiéndola en una relativa invisibilidad.



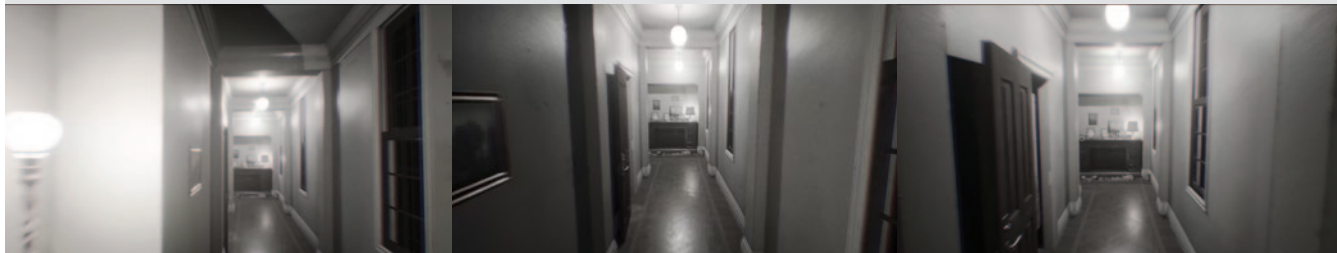
5.2.4. Dan Flavin. La arquitectura de la luz.

Fig.5.2.4. European Couples. Dan Flavin. 1971.

Fig.5.2.4'. Star Trek. Gene Roddenberry. 1966.

Espacio Indirecto. Otra forma de crear una iluminación ambiental de un espacio es con luz indirecta, que puede ser emitida desde un foco difuso o puede llegar a nosotros a través de su reflejo en una superficie, convirtiendo el espacio en “una imagen persistente y vaporosa, cuyo resplandor casi lograba borrar su presencia física”. La materialidad de esta superficie alterará la naturaleza de la luz emitida.

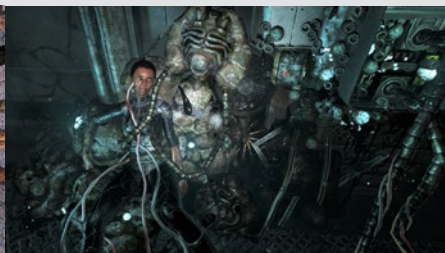
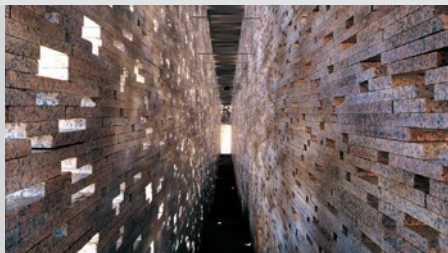
En las instalaciones de Dan Flavin como “European Couples”, la iluminación vinculada a un objeto transforma la arquitectura que lo rodea, distorsionando los límites, y convirtiendo las sombras precisas, responsables de la orientación, en manchas borrosas. Estas manchas son las responsables de iluminar el espacio por medio de iluminación reflejada sobre superficies, que a su vez se tintan cromáticamente. Este mecanismo es utilizado también en los escenarios televisivos, donde se intenta comunicar un espacio vinculado a otra dimensión, con una luz artificial y en un escenario artificial. Así ocurre en Star Trek, donde la iluminación juega un papel importante a la hora de vincular el escenario a las emociones de los personajes, una conversación trascendental suele ir acompañada de una luz indirecta que marca otro escenario superior, irreal. Busca, por lo tanto, más un efecto atmosférico de invisibilidad que una direccionalidad.



Sec.5.2.4. Secuencia Pasillo en el Tercer Loop.

En esta secuencia no existe la iluminación directa: tras la aplicación del filtro, toda se percibe como luz filtrada e indirecta. Las fuentes de luz que se perciben a través de la presencia de las lámparas se convierten en luz filtrada generada gracias a la distorsión de lo que percibimos, y luz reflejada potenciada a través de esta distorsión, teniendo un protagonismo aún mayor. Esta luz homogeneiza el ambiente y difumina no solo los límites propios del recinto sino también los del mobiliario y objetos que contiene.

La gente irá tejiendo el espacio suave en estado diluido uniendo estos puntos de luz como si anduvieran sobre los tobiishi (piedras dispuestas en un jardín japonés que sirven para pasar). Los elementos arquitectónicos se disponen intentando interferir, lo menos posible, tanto el ritmo de claroscuro como la corriente suave de luz, transformándose así en una obra arquitectónica.

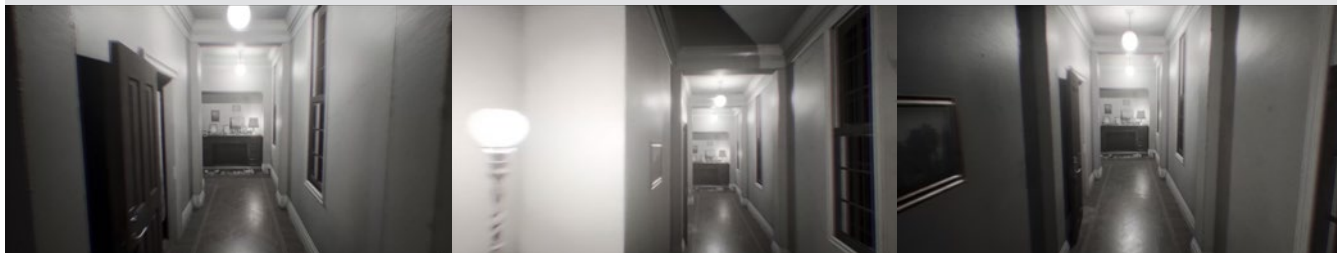


5.2.5. Toyo Ito. Escritos.

Fig.5.2.5. Muralla Nazarí. Antonio Jiménez Torrecillas. 2006. Fig.5.2.5'. Soma. Frictional Games. 2015.

Espacio Multifocal. Se materializa a través de una iluminación multifocal, que aparece distribuida en un espacio con diferentes fuentes de luz, y que provoca en el usuario una interactividad perceptiva, “la gente irá tejiendo el espacio suave en estado diluido uniendo estos puntos de luz”. El resultado lumínico se asocia a la suma de todos los puntos de luz presentes, que pueden generar diferentes formas según su disposición.

En el proyecto de la Muralla Nazarí, de Jiménez Torrecillas, nos introducimos en la restitución abstracta de un trozo de muralla. Los huecos practicados en los muros permiten que nuestro recorrido quede iluminado por una luz ambiental multifocal generada a partir del sumatorio de las pequeñas fuentes emisoras de luz. Estos puntos también se encargan de dotar de dinámica al espacio para caracterizarlo como una arquitectura interior de paso entre dos puntos, ya que nos obliga a recorrerlo siguiendo una estela virtual de iluminación que ensancha perceptivamente las dimensiones del pasillo. Esta mecánica también se establece en los videojuegos, en Soma, en muchos escenarios se da la presencia de pequeños puntos de luz que se disponen desordenados y generan un escenario al que el jugador se acerca estableciendo un recorrido lineal.



Sec.5.2.5. Secuencia Pasillo en el Tercer Loop.

En nuestra secuencia de pasillo no es casual que aparezcan varias fuentes de luz emisoras. A estas debemos sumar sus reflejos puntuales. Debido al filtro de percepción aplicado en el videojuego, el ambiente se convierte en iluminado por un grupo de pequeños puntos de luz distribuidos aleatoriamente por el espacio. Se genera de esta forma un espacio dinámico multifocal que nos demanda movernos en busca de una mejor orientación, aquella en la que estos puntos se puedan alinear en una dirección tal que nos sirva de pista para continuar nuestro recorrido.

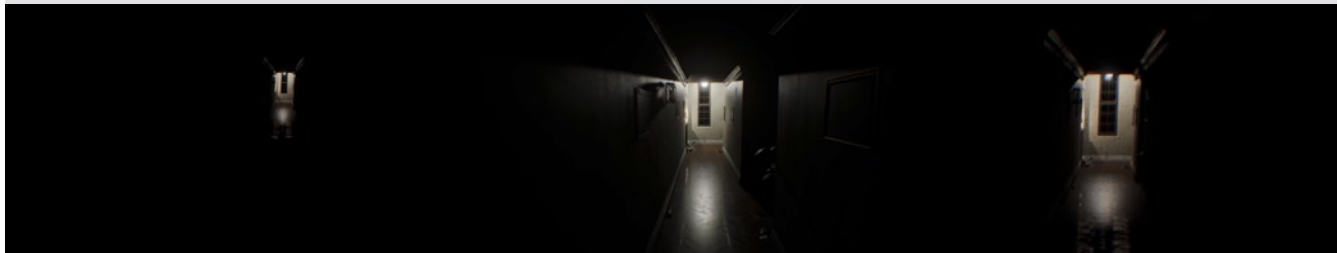


Fig.5.2'.0. Espacio Atmosférico Alumbrado Focalizado.

Fig.5.2'.I. Transversal.

Fig.5.2'.II. Encuadrado.

El Espacio Atmosférico Iluminado Focalizado se define a través del reconocimiento del foco lumínico emisor responsable del ambiente en el que nos encontramos como jugadores. Este reconocimiento nos permite percibir también la trayectoria del haz de luz. Esta forma de iluminación genera un tipo de experiencia espacial lumínica donde se dan, a su vez, otra serie de características. Una es la creación de un espacio transversal. La

colocación de un foco que pueda ser percibido por nosotros supone que debe estar situado en nuestro campo de visión y formar parte de los ambientes que vamos recorriendo. Esto implica que la disposición tienda a darse en horizontal reforzando los giros horizontales en la visión de nuestro avatar en su exploración. También se genera un espacio encuadrado a través de lo que denominaremos el parámetro de foco, lo que entendemos como la mancha

de luz que el haz luminoso produce en el espacio, encuadrando esa zona específicamente.



Fig.5.2'.III.Ascendente.

Fig.5.2'.IV.Directo.

Fig.5.2'.V. Unifocal.

Cuando recorremos un videojuego como en el mundo real tendemos a ir percibiendo gran parte del suelo, esto hace que sea común colocar focos en puntos muy bajos del espacio. De esta forma se genera una iluminación ascendente interpretada como irreal, porque se opone a la costumbre desarrollada en la percepción lumínica de la luz natural, que siempre es descendente, llegando a convertirse en horizontal en amaneceres y atardeceres.

En el espacio iluminado focalizado la luz es directa, ningún filtro se interpone entre el foco de luz y nosotros, ni es ninguna superficie reflectante la encargada de distribuir y de homogeneizar la luz. De esta forma, se mantiene su intensidad y se percibe con claridad su trayectoria. También la focalización demanda identificar y percibir con claridad el foco emisor que suele ser solo uno, que crea un espacio unifocal lumínicamente. Así se generará una tra-

yectoria lineal en el ambiente que favorecerá nuestra experiencia espacial.

En mi opinión la estructura es aquello que determina la luz. Si elijo un orden de estructura tal que exige una serie de columnas, una tras otra, obtengo un ritmo de oscuridad, luz, oscuridad, luz, oscuridad, luz. Hacer un espacio cuadrado significa darle aquella luz que revela el cuadrado en sus infinitas modulaciones. Cuando veo una planimetría la veo como una estructura de espacios en su luz.



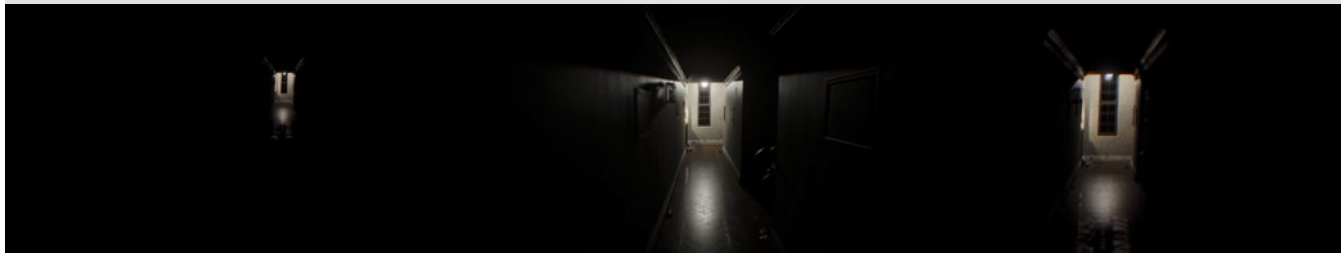
5.2'. 1. Louis Kahn. El espacio y las inspiraciones.

Fig.5.2'.1. Instituto Salk. Louis Kahn. 1963.

Fig.5.2'.1'.Interior, Strandgade 30. V. Hammershøi. 1901.

Espacio Transversal. La luz transversal en un espacio nos permite establecer un orden, “la estructura es aquello que determina la luz”. Es la creada como resultado de elementos que transforman una luz cenital en una iluminación horizontal, domesticada mediante su encuadre a través de cerramientos. Se encuentra en nuestro campo de visión, a nuestra altura, la reconocemos como propia y como transformable.

En los interiores de las oficinas del Instituto Salk, Louis Kahn propone una estructura de focalización en torno a las actividades. En la zona de descanso, la luz se emite reflejada en un muro de hormigón, disminuyendo así su intensidad y permitiendo un descanso mayor. En la zona del escritorio, la luz es más directa, cubriendo la necesidad lumínica y determinando, mediante la focalización, un área con una actividad específica. Esta zonificación se establece también en el escenario pictórico de Hammershøi, donde diferentes intensidades lumínicas aparecen vinculadas a diferentes estancias. Los cerramientos verticales, ya sean ventanas o puertas, según la orientación y el grado de permeabilidad y apertura, generan una iluminación que marca una direccionalidad horizontal en la composición, dejando a la protagonista en la zona más oscura, vinculando la iluminación a un sentimiento de tristeza y soledad.



Sec.5.2'.1. Secuencia Pasillo en el Sexto Loop.

En esta secuencia del pasillo, podemos distinguir muy bien aquellas zonas que están claramente iluminadas, de las que no lo están. Se produce una clara direccionalidad horizontal, que nos incita a seguir avanzando por el pasillo. Nuestra tendencia es la de abandonar las zonas más oscuras en la búsqueda de zonas más claras que nos permitan un reconocimiento mejor del espacio. El área de influencia de la iluminación también varía según nos vamos acercando. El foco principal, que en el techo se percibe horizontal, puesto que no vemos la lámpara pero sí su reflejo en la pared vertical del fondo, hace las veces de cerramiento del ambiente que estamos experimentando.

“La linterna del acomodador nos deja una mancha de luz en el traje”.



5.2'.2. Ramón Gómez de la Serna. Gregerías.

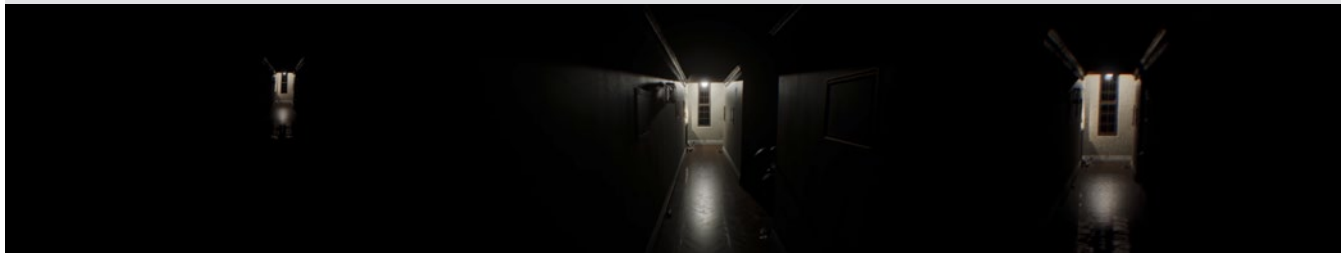
Fig.5.2'.2. Casa Utzon. Jorn Utzon. 1975.



Fig.5.2'.2'. Los agachados. Manuel Álvarez Bravo. 1934.

Espacio Encuadrado. Encuadrar la luz nos ayuda a generar límites inmateriales en el espacio, a establecer zonificaciones con “manchas de luz”. La luz revela la existencia y la singularidad espacial a través del contraste lumínico, donde lo iluminado encuadrado se convierte en protagonista, y lo situado fuera del encuadre lumínico, desaparece. De alguna forma, oscurecemos aquello que dejamos de encuadrar.

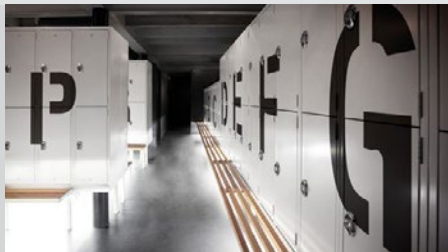
En la casa Utzon, las aberturas que se disponen en el perímetro enmarcan el paisaje y domesticar la luz. El abocinamiento en el grosor del muro permite establecer una nueva zona intermedia, entre la oscuridad del interior y la luminosidad del exterior, donde disminuye el contraste; un espacio de transición, no solo formal, sino también lumínico. La diferente orientación también permite considerar cada encuadre con una intensidad distinta, experimentando el interior como la suma de la intensidad de todos los encuadres y disminuyendo la percepción de espacio en penumbra. En la fotografía “Los agachados”, son los límites generados por la luz los que se imponen a los límites físicos y formales. La iluminación exterior y el espacio que la contiene, se prolonga hasta la barra del bar, convirtiéndose esta en el verdadero límite con el exterior, el punto a partir del cual aumenta la intimidad por la oscuridad.



Sec.5.2'.2. Secuencia Pasillo en el Sexto Loop.

El encuadre de la iluminación en esta escena del Pasillo del Sexto Loop, se encarga de crear una distancia provocada por un límite que no es formal, sino lumínico. Nos produce la sensación de que son dos ambientes distintos, donde se desarrollan actividades diferentes. En el caso del videojuego, se usa al contraste entre un espacio oscuro donde no ocurre o no va a ocurrir nada, y un espacio iluminado, al que nos vamos acercando, y cuya luminosidad focalizada anuncia que algo está por ocurrir, alterando nuestro recorrido.

El gran ventanal que se extendía todo a lo largo de la pared no ocupaba ya más que dos rectángulos oblongos, redondeados en los extremos. En el medio del ventanal se había formado una especie de péndulo que unía los dos bordes y cerraba el camino al sol. El techo había bajado notablemente y la plataforma sobre la cual se apoyaba la cama de Colin no estaba ya muy lejos del suelo.



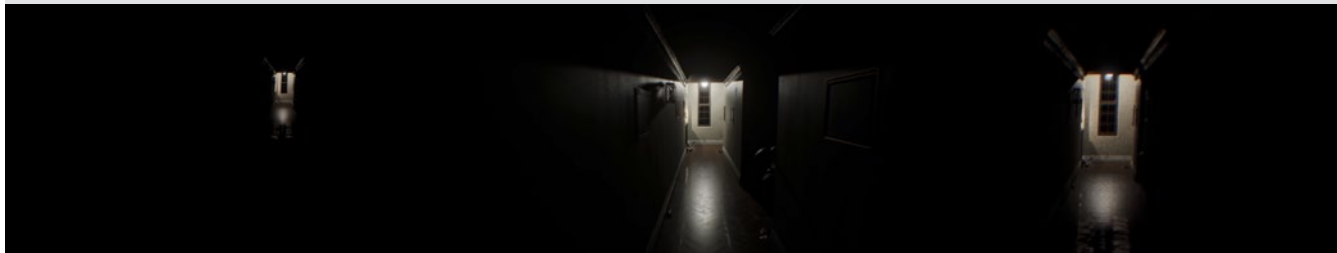
5.2'.3. Boris Vian. La espuma de los días.

Fig.5.2'.3. Vestuario. Gimnasio Pla Pla. 2018.

Fig.5.2'.3'.2001, Odisea en el Espacio. Stanley Kubrick. 1968.

Espacio Ascendente. Una iluminación ascendente de un espacio implica algo a lo que no estamos acostumbrados y que detectamos como artificial. Entendemos que el origen del foco emisor está en el suelo: “la plataforma sobre la cual se apoyaba la cama de Colin no estaba ya muy lejos del suelo”. Puede generar una incoherencia lumínica que provoque inseguridad tanto física como sobre la realidad de lo que percibimos.

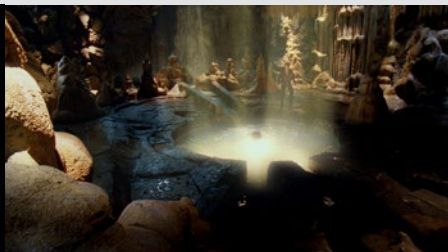
El suelo pasa a ser la parte más reconocible, y se convertirá en un foco de atracción que hará que todos los elementos presentes se vinculen al plano inferior del espacio. En el vestuario recurrimos a este mecanismo para establecer una iluminación que nos permita orientarnos y genere una intimidad en las zonas que menos iluminadas están, las superiores, invirtiendo así la forma natural de iluminar los interiores. Esto queda reforzado por la pintura negra del techo, que impide a la luz reflejarse en él, buscando su desaparición perceptiva. Se produce un sentimiento de extrañeza, que es aprovechado por Stanley Kubrick, en “2001, Odisea en el espacio”, para generar un escenario cinematográfico que cuestiona la gravedad, por la dirección ascendente de la iluminación. De esta forma, nos indica que nos encontramos por encima del plano del sol, aludiendo a un espacio extraterrestre.



Sec.5.2'.3. Secuencia Pasillo en el Sexto Loop.

En esta secuencia del pasillo, aunque la fuente emisora esté en un nivel superior, no la vemos, sino que percibimos en su lugar las superficies donde aparece reflejada. Esto hace que aparte del plano del fondo, sea el plano del suelo el foco emisor principal. De esta forma, entendemos que la iluminación viene del plano de abajo, y es a partir de este reflejo como captamos el primer plano y el plano medio en el pasillo, invirtiéndose la percepción en la iluminación tradicional y generando así un sentimiento de extrañeza que lleva consigo otro de inseguridad.

¿Y qué podría cambiarse?. ¿Qué se podía transformar con su gran descubrimiento, la luz y la sombra?. Boullée afirma haber descubierto la arquitectura de las sombras y, por tanto, la arquitectura de la luz. Así, él me demostró con claridad que luces y sombras no son sino otro aspecto del tiempo cronológico, la fusión del tiempo atmosférico y el cronológico, que muestran la arquitectura y la consumen, otorgándole una breve imagen, tan duradera sin embargo.

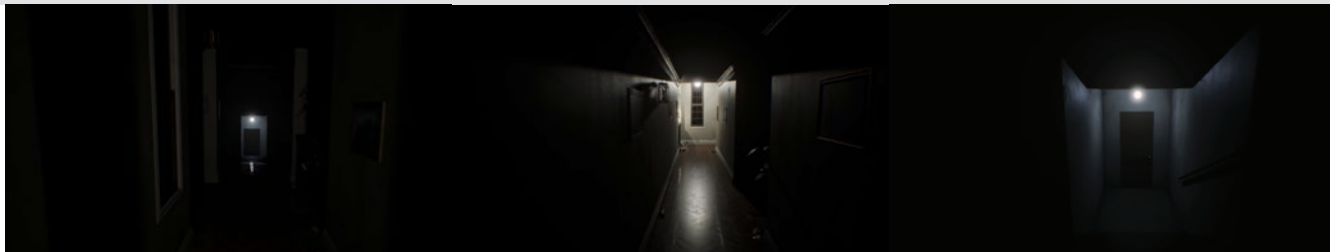


5.2'.4. Aldo Rossi. Autobiografía Científica.

Fig.5.2'.4. Capilla Notre Dame du Haut. Le Corbusier. 1955. Fig.5.2'.4'. LOST. J.J. Abrams - Damon Lindelof. 2004.

Espacio Directo. La iluminación focalizada directa es perceptible gracias a las sombras que le rodean: “afirma haber descubierto la arquitectura de las sombras y, por tanto, la arquitectura de la luz”. Los haces de luz se materializan y se convierten en figuras protagonistas del espacio, se convierten en trayectorias que revelan donde se encuentra el foco emisor. La naturaleza de la luz se presenta inalterada.

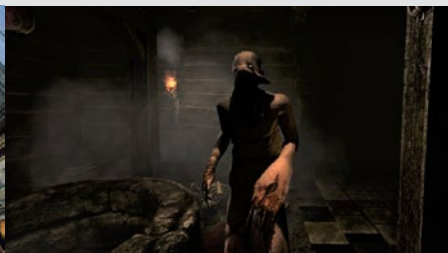
En la Capilla Notre Dame du Haut, en Ronchamp, en un momento determinado, los haces de luz directa se convierten en un plano arquitectónico más, que cruza diagonalmente la nave rompiendo la tradicional direccionalidad descendente-ascendente en favor de una direccionalidad diagonal, más próxima a los fieles. Mientras la iluminación indirecta se encarga de desvirtualizar la presencia, la luz directa se encarga de revelar esa presencia, convirtiéndose casi en un elemento físico y material. El espacio de la capilla atravesado por los rayos disminuye de escala por la presencia de la luz. En la serie LOST, un grupo de personas en una selva buscan señales del exterior para comprender su situación y cómo solucionarla. La luz cenital, focal y directa se materializa, convirtiéndose en un posible puente con esa otra realidad que pueda ser responsable de lo que está sucediendo en la isla.



Sec.5.2'.4. Secuencia Pasillo en el Sexto Loop.

En esta secuencia, no solo percibimos la fuente emisora de la luz, sino que esta la convierte en protagonista de nuestra experiencia en el videojuego. Todo el ambiente se organiza en torno a la fuente de luz. Con su presencia es capaz de remarcar esa zona del pasillo que nos interesa percibir como jugadores, se convierte en un elemento más del recorrido, materializando todo aquello que recibe la luz directa, e invisibilizando aquella parte del pasillo que está a oscuras.

Lo que se pretende cuando se pintan las habitaciones de colores es dominar el exterior: no se trata tan sólo de teñir, sino de conseguir un sol, un determinado sol permanente, un sol de mediodía, un sol de atardecer. Una habitación que quisiera poseer un sol absoluto, como el que entra por el oráculo del Panteón, estaría tal vez pintada de negro. Habitación, estudio, materia, memoria.



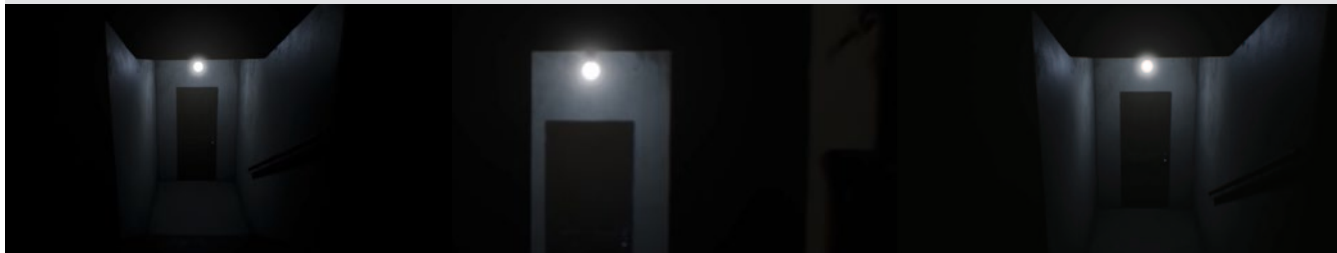
5.2'.5. Juan Navarro Baldeweg. Una caja de resonancia.

Fig.5.2'.5. Panteón. Adriano. Roma. 118-125.

Fig.5.2'.5'.Amnesia. The Dark Descent. Frictional Games. 2010.

Espacio Unifocal. La iluminación unifocal de un espacio lo ordena todo en torno a un punto de luz, considerándolo así como un “sol absoluto”. Foco que se convierte en protagonista del espacio, encargado de fijar la direccionalidad del haz de luz emitido como direccionalidad del espacio. Pasa a ser el elemento referencial en torno al cual se ordena nuestro sistema perceptivo, pasando a considerarse foco de atracción espacial.

En el Panteón, la arquitectura gira en torno a la iluminación surgida de un único punto, donde converge toda la distribución. Este emite una luz unifocal que rompe la homogeneidad del ámbito, dando más importancia a la zona iluminada, jerarquizando el espacio, no con la forma material construida, sino a través del hueco que la arquitectura ha provisto. Se marca una direccionalidad que rompe la estaticidad de un espacio de geometría pura. En los videojuegos, disponen elementos de iluminación como testigos a seguir. Estos pueden convertirse en emisores de luz unifocal que marcan direcciones espaciales, o localizaciones, que tienen una singularidad por su importancia en el desarrollo del videojuego. En Amnesia, muchas partes del recorrido pueden entenderse como una sucesión de focos unidireccionales de iluminación.



Sec.5.2'.5. Secuencia Pasillo en el Sexto Loop.

En el Pasillo del Sexto Loop del videojuego, un único punto de luz caracteriza el espacio. Genera en el ambiente una estaticidad, puesto que no hay cambio ni movimiento, pero estableciendo en el jugador un sentimiento de atracción, induciéndole a moverse en la línea marcada entre él y el foco. La claridad en la orientación, genera un sentimiento de tranquilidad y de expectativa respecto a lo que ocurrirá una vez se llegue al punto.

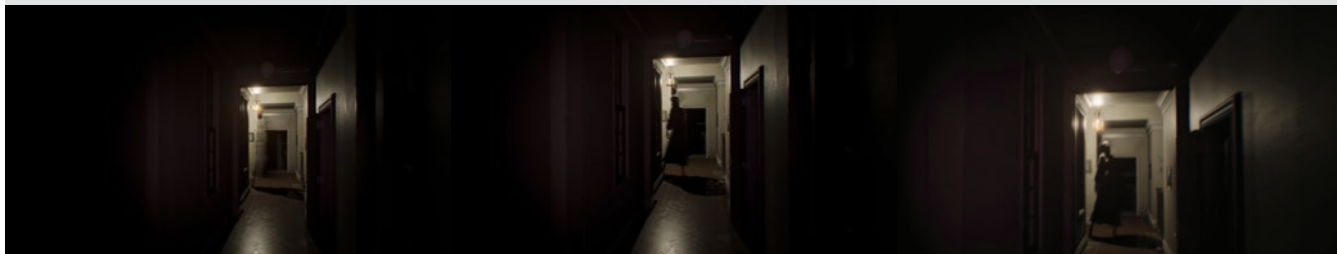


Fig.5.3.0. Espacio Atmosférico Sombreado Contrailuminado. Fig.5.3.I. Particularizado.

Fig.5.3.II. Negativo.

El Espacio Atmosférico Sombreado Contrailuminado se crea a partir de las especiales características de las sombras generadas en el espacio; podríamos decir, por tanto, que se crea a partir de las sombras. El contraluz, que es la categoría espacial que abordaremos, se produce cuando el foco emisor se encuentra por detrás de los elementos iluminados, de tal forma que percibimos en sombra aquello que debería percibirse como iluminado. Es-

ta contradicción hace que estos elementos se particularicen y se conviertan en siluetas protagonistas recortadas en el ambiente; se produce la paradoja de que se resalta aquello que no está correctamente iluminado. No sólo podemos entender de esta forma el espacio como particularizado, sino también como negativo, es decir, la sombra, con su contradicción, hace presente aquello que iluminado pasaría desapercibido, y revela una realidad material,

puesto que experimentamos una realidad que impide pasar la luz.

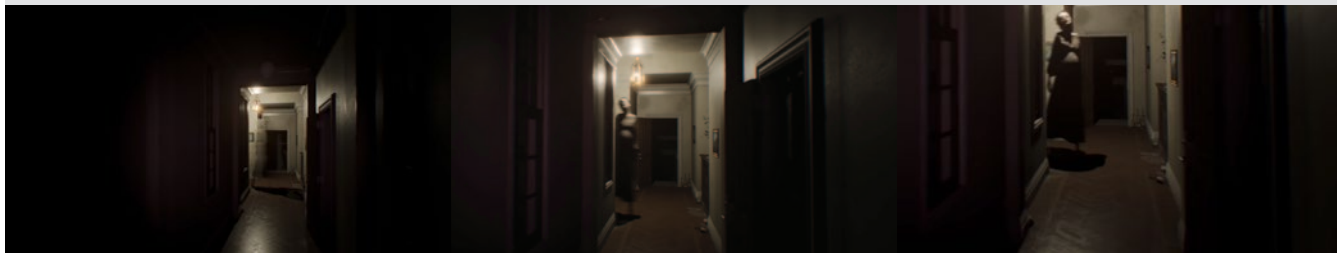


Fig. 5.3.III. Distorsionado.

Fig. 5.3.IV. Presencial.

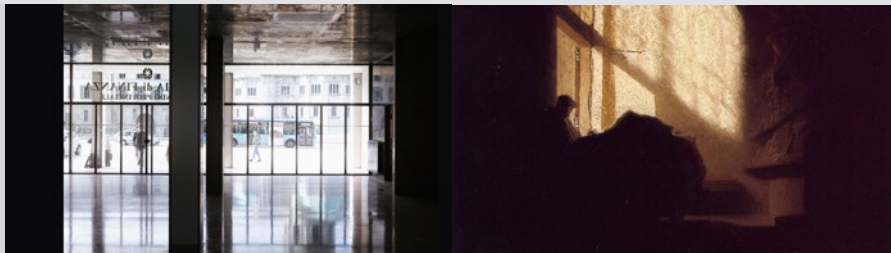
Fig. 5.3.V. Abierto.

Esta contradicción luminosa permite también distorsionar la percepción formal de los elementos que conforman el espacio. Las luces y las sombras sobre un elemento, nos transmiten sus cualidades materiales, ya sea informándonos sobre su morfología o sobre su capacidad para reflejar o absorber la luz. Podríamos decir, por tanto, que es el contraluz quien se encarga de generar las siluetas de los elementos que contiene el espacio. La

sombra arrojada por la contrailuminación del espacio, también es la encargada de dotar de presencialidad a elementos que podrían considerarse virtuales o cuestionados físicamente. En muchos videojuegos se utiliza el contraluz para hacer verosímil la presencia de ciertos elementos que no deberían estar en el ambiente, o al menos no presentarse de la forma en la que los estamos percibiendo. El contraluz demanda también que el foco esté detrás

del objeto percibido, y por lo tanto, establece una distancia focal que nos lleva a interpretar el espacio como más abierto de lo que en realidad es.

El significado de la sombra. El ojo es el órgano de la distancia y de la separación, mientras que el tacto lo es de la cercanía, la intimidad y el afecto. Las sombras profundas y la oscuridad son fundamentales, pues atenúan la nitidez de la visión, hacen que la profundidad y la distancia sean ambiguas e invitan a la visión periférica inconscientemente y a la fantasía táctil.



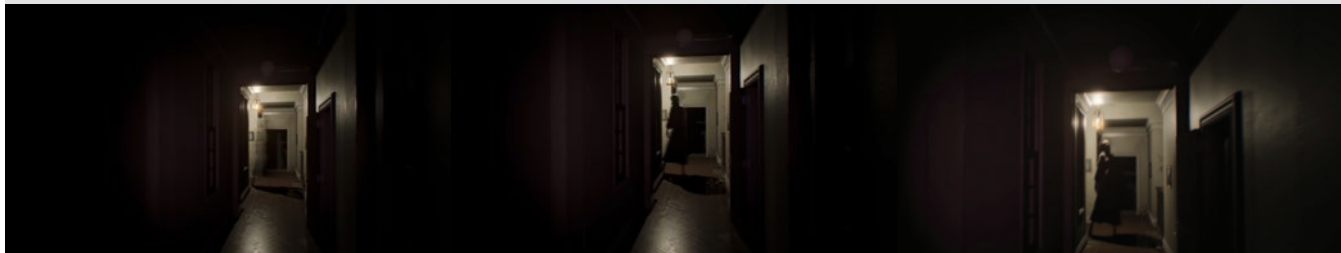
5.3.1. Juhani Pallasmaa. Los ojos de la piel.

Fig.5.3.1. Casa del Fascio. Giuseppe Terragni. 1936.

Fig.5.3.1'. Hombre sentado en una mesa. Rembrandt. 1632.

Espacio Particularizado. El contraluz se da en un espacio cuando la fuente de iluminación se sitúa al otro lado del objeto iluminado. Se producen, entonces, unas sombras densas que “hacen que la profundidad y la distancia sean ambiguas e invitan a la visión periférica inconscientemente”. Estas sombras se convierten en siluetas singularizadas, de tal forma que todo aquel elemento que se disponga a contraluz quedará particularizado.

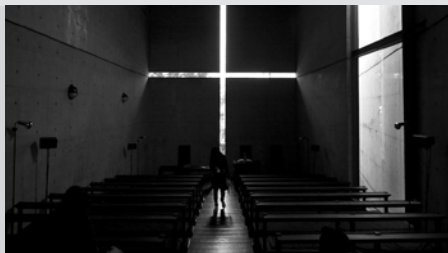
El hall de la “Casa del Fascio”, de Terragni, queda iluminado por el plano del fondo, que corresponde con la iluminación de la ciudad. Todo lo dispuesto entre nosotros y ese plano quedará iluminado a contraluz, de tal forma que se genera un espacio ordenado en torno a las figuras dispuestas en contraluz. No es que nos encontremos ante un espacio impreciso, sino que está ordenado a partir de las sombras y no de las zonas iluminadas. Esas sombras también quedan reflejadas en el pavimento aumentando así su presencia. En “El hombre sentado en una mesa”, de Rembrandt, el elemento protagonista es la silueta a contraluz del hombre que se convierte en un elemento conformador del espacio, estableciendo su escala y las relaciones de distancia con nosotros y con el plano del fondo. La figura puede convertirse en amenazadora al no percibirse con claridad.



Sec.5.3.1. Secuencia Loop 9.

La manera de presentar la figura del fantasma de Lisa de la forma más amenazante posible, es que no podamos percibir con precisión esa sombra. La fuente de luz del pasillo se encuentra al otro lado de Lisa, lo que hace que su figura se presente totalmente en sombra, como una figura espectral. Nos parecerá de esta forma de mayor tamaño de lo que es realmente. Se interpone en nuestro camino y nos exige un mayor grado de atención puesto que realmente percibimos invertida la luz del pasillo.

La oscuridad de la habitación era fortificante para mí como lo era la luz del sol para otros hombres.



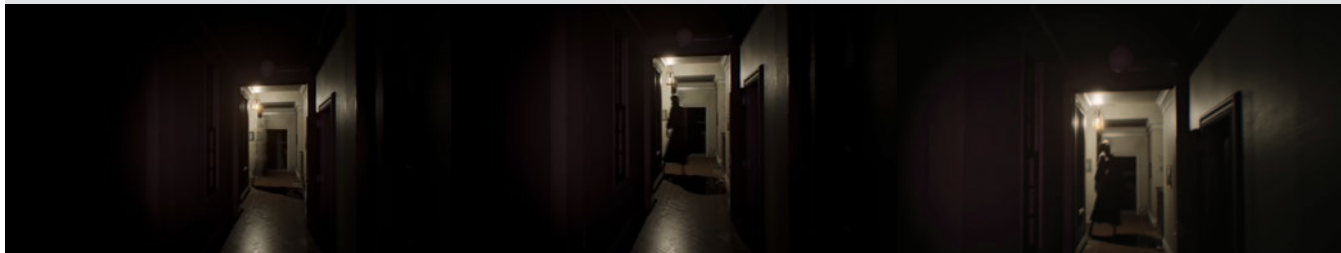
5.3.2. Charles Bukowski. Factotum.

Fig.5.3.2. Iglesia de la luz. Tadao Ando. 1989.

Fig.5.3.2'. 11 Probadores diferentes. Genial.guru. 2016.

Espacio Negativo. En él se invierte la dualidad luz-sombra. Los condicionantes positivos que tiene la luz para el hombre, puesto que implica un mayor reconocimiento del entorno, se pueden asociar también a la oscuridad y convertirse en un ambiente “fortificante” si lo que creamos es un espacio invertido lumínicamente. Las distancias y las medidas cambian, lo lejano se convierte en próximo y lo estrecho en ancho.

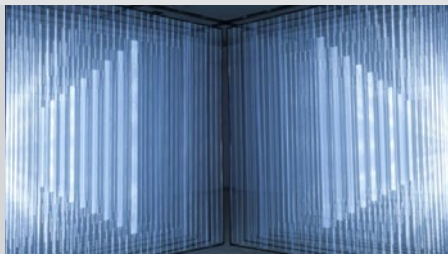
En la Iglesia de la luz, de Tadao Ando, se invierte la iluminación tradicional enfocada a la realización de la liturgia en las mejores condiciones lumínicas posibles. Se convierte en un interior arquitectónico en sombra, forzado a dirigir la visión hacia la luz, materializada en una cruz. Se genera, por tanto, un espacio sobrenatural marcado por una iluminación irracional que nos lleva a una experiencia perceptiva única. Los espacios irracionales son aquellos que no se comprenden mientras se perciben. En un probador, si alteramos la iluminación clásica, y el foco emisor se dispone en posiciones inferiores, se distorsionará lumínicamente el cuerpo que percibimos, lo que es cóncavo y convexo, y esto alterará también la percepción de todo el espacio. En la secuencia fotográfica “11 probadores diferentes”, la iluminación distorsiona 11 espacios de dimensiones y características similares.



Sec.5.3.2. Secuencia Loop 9.

Cuando giramos la esquina del pasillo dispuesto en L, en el noveno Loop, nos encontramos con una figura que nos da la sensación de pertenecer al espacio. El contraluz permite unificar el plano de la figura con el primer plano, que presenta la misma oscuridad, como ocurre también con el plano de fondo, lo que complejiza su percepción y aumenta nuestro sentimiento de inseguridad. La luz hacia la que dirigimos nuestra mirada se convierte así en un marco lumínico encargado de resaltar la figura del fantasma de Lisa.

Los humanos tenemos tendencia a interpretar los objetos como si estuviesen iluminados desde arriba por una única fuente de luz. Como resultado de esta tendencia, las zonas oscuras o sombreadas se tienden a interpretar como más alejadas de la fuente de luz, mientras que las zonas iluminadas se perciben como más próximas. De este modo los objetos iluminados por arriba y oscuros por abajo se interpretan como convexos y en el caso contrario como cóncavos.



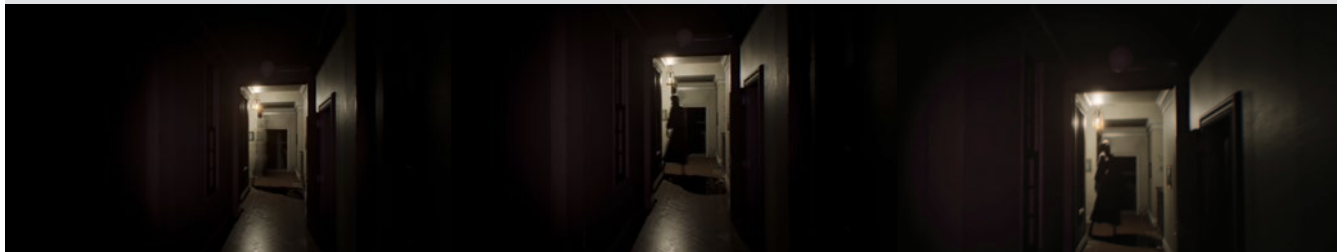
5.3.3. Jennifer Sun y Pietro Perona. Dónde está el sol.

Fig.5.3.3. Daydream V.2. Nonotak Studio. 2013.

Fig.5.3.3'. Wedlock House, an intercourse. Stan Brackage. 1959.

Espacio Distorsionado. La iluminación influye en la concavidad y convexidad de los espacios, “los objetos iluminados por arriba y oscuros por abajo se interpretan como convexos”, estableciendo así que las zonas iluminadas serán siempre para nosotros las zonas más próximas. La iluminación tiene la capacidad de disponer las sombras en un lugar u otro, y por lo tanto, de distorsionar la concavidad, convexidad y curvatura espaciales.

En la instalación “Daydream V.2.”, de Nonotak Studio, la diferencia en la manera de iluminar un espacio es capaz de hacerlo variar entre su concavidad y convexidad, lo que influye en la percepción de su forma y dimensiones. Cuando además, es un espacio por el que vamos a transitar, implica que nuestras percepciones van variando según nos desplazamos. Un plano recto puede percibirse curvado por efecto de una iluminación determinada. Esta variación en la percepción espacial en relación a la situación del foco lumínico es reveladora en la película “Wedlock House, an intercourse”, de Stan Brackage, donde la oscilación de una bombilla transforma intermitentemente las dimensiones y formas de un pasillo. Esta distorsión del escenario cinematográfico, queda vinculada a la transformación en la percepción que tenemos como espectadores de la protagonista.



Sec.5.3.3. Secuencia Loop 9.

En un primer momento, al percibir la silueta a contraluz en un espacio a contraluz, no podemos determinar con exactitud la posición de la figura, no detectamos si su desplazamiento es lateral, o si su posición es enfrentada a la nuestra, y por lo tanto, no sabemos si nos ha podido ver. Si hubiéramos sido detectados, la sensación de peligro aumentaría. En este caso la sensación de inquietud viene determinada porque necesitamos saber si la figura nos está mirando, y por la incapacidad de medir el espacio, puesto que se encuentra iluminado a contraluz.

Cada habitación resume un determinado tipo de sombra psíquica, elaborando así una lectura somática de esa segunda piel que forma nuestro entorno privado. Las configuraciones de objetos aparentemente fortuitas, en un desdoblamiento de sombras, devienen una imagen. Uno se ve obligado a comparar esa imagen, la disposición de sombras con sus orígenes, intentando reconstruir un proceso que se ha producido en su ausencia. El contraste entre ambos mundos, tridimensional y bidimensional, socava nuestra concepción lógica

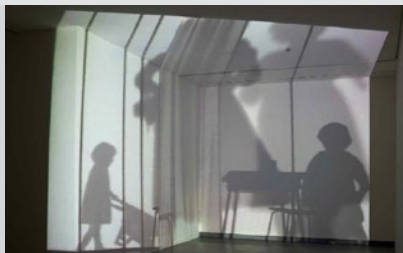


Fig. 5.3.4. Habitación. Eulalia Valldosera. 1996.

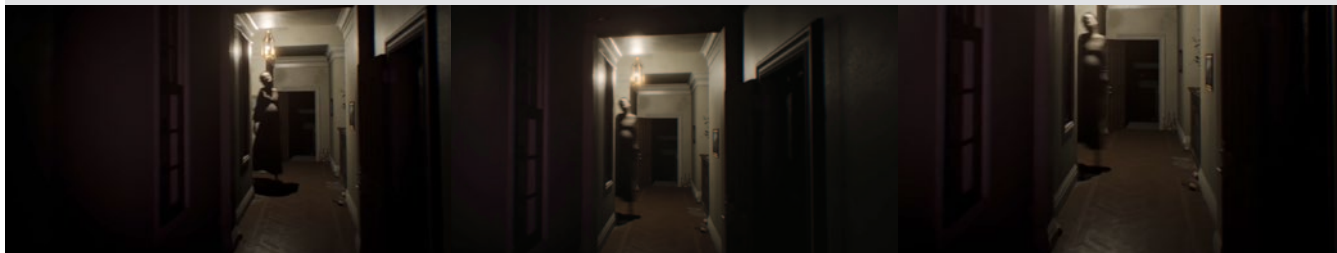


Fig. 5.3.4'. Apple-Macintosh. Ridley Scott. 1984.

5.3.4. Eulalia Valldosera. Apariencias.

Espacio Presencial. La proyección de una sombra bidimensional sobre un espacio tridimensional puede generar conflictos perceptivos, “El contraste entre ambos mundos, tridimensional y bidimensional, socava nuestra concepción lógica”. Una sombra intensa y perfilada puede configurar y revelar una presencia irreal, vinculada a un plano, distorsionada en escala cuando la comparamos con el recinto en el que nos encontramos.

En la Instalación de Eulalia Valldosera, las sombras sobre las paredes de la sala formando unas líneas verticales la convierten en una habitación, en un espacio doméstico. La sombra es capaz de disminuir perceptivamente el tamaño de la sala. Las figuras superpuestas consiguen romper la bidimensionalidad de los cerramientos y generar un vacío virtual dominado por la superposición de dos escalas. Esta dualidad la experimentamos también en el anuncio de Apple-Macintosh, donde frente a unas figuras a contraluz, anónimas, que se presentan en el primer plano, y en la misma localización de la cámara, se contraponen a una pantalla con la presencia de una figura mucho mayor y a la que podemos ver nítidamente expresarse. Se altera la bidimensionalidad de la pantalla proyectada de un rostro a contraluz, con una presencia que se impone a la tridimensionalidad del escenario en el que nos encontramos.



Sec.5.3.4. Secuencia Loop 9.

Según avanzamos por el pasillo de la vivienda en la secuencia del noveno loop, la figura, que un principio se encuentra totalmente a oscuras, empieza a percibirse mejor, por la disminución en la intensidad de la sombra contrailuminada. Esto aumenta la sensación de presencia real y física, que nos permite comparar nuestras dimensiones corporales con las suyas. Sin embargo, el ambiente sigue siendo abstracto, puesto que gran parte del pasillo seguimos contemplándolo a contraluz. Somos conscientes de la amenaza porque percibimos la figura, pero no sabemos a qué distancia está.

Los supuestos ocultos con los que generalmente observamos las imágenes se ponen de manifiesto fácilmente en el limitado valor informativo de las sombras en las imágenes planas. Sólo dan la impresión correcta si suponemos que la luz viene de arriba y generalmente de la izquierda; si invertimos la imagen, lo que era cóncavo parece convexo y viceversa.



Fig.5.3.5. Sensi del futuro. LG y Tokujin Yoshioka. 2017.

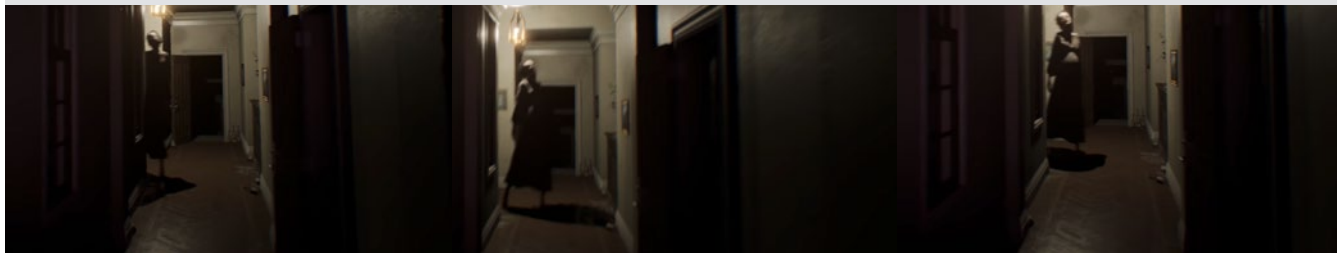


Fig.5.3.5'. Alien Isolation. The Creative Assembly. 2014.

5.3.5. E.H. Gombrich. La imagen visual.

Espacio Abierto. Para que se genere el contraluz en un espacio, debe existir un foco de luz en el plano del fondo, que se percibirá, dependiendo de su intensidad, como una apertura del espacio. No podemos determinar con precisión si se trata de una emisión lumínica por un plano emisor o por la apertura hacia otros espacios, por el “limitado valor informativo de las sombras en las imágenes planas”.

En la instalación “Sensi del futuro”, una pantalla de grandes dimensiones se sitúa al final del espacio, de tal forma que cuando se ilumina con gran intensidad, todos los elementos que el espacio contiene se perciben como figuras a contraluz. En un primer momento, por tanto, no somos capaces de determinar desde la lejanía si se trata de una pantalla o de la apertura del interior al espacio exterior intensamente iluminado. En el videojuego Alien Isolation del estudio The Creative Assembly, muchas partes de la nave que recorremos se iluminan desde planos o espacios situados al fondo. De esta forma percibimos a la criatura que nos persigue a contraluz, nos intimida así mucho más con su presencia, su tamaño aumenta y el contraluz nos impide saber si nos ha detectado, objetivo del videojuego. Refleja también, el área iluminada como posible zona de escapada.



Sec.5.3.5. Secuencia Loop 9.

Cuando nuestra percepción se centra en la figura fantasmal, percibimos de diferente manera el ambiente que queda detrás y el que queda delante. Por contraste, el primer plano se nos presenta como oscuro, opaco cerrado, y sin embargo, el plano del fondo se convierte en un plano iluminado que se abre, se ensancha y nos comunica con un exterior; nos parece, en definitiva, estar en un ambiente abierto.

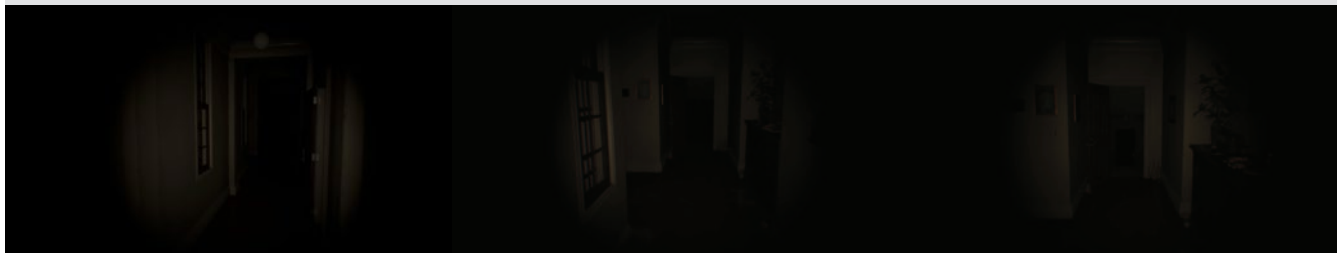


Fig.5.3'.0. Espacio Atmosférico Sombreado Proyectado.

Fig.5.3'.I. Generalizado.

Fig.5.3'.II. Superpuesto.

El Espacio Atmosférico Sombreado Proyectado es aquel que se ha generado a través de las cualidades de las sombras proyectadas en el propio espacio y que en este caso, tienen una cualidad principal y común: son consideradas como sombras arrojadas que generan un espacio sombreado proyectado. Abordaremos en esta categoría cómo se experimenta el espacio cuando se compone por medio de sombras de las que no percibi-

mos su origen, ni somos capaces de localizar el foco emisor lumínico que las produce. Uno de los fenómenos que producen las sombras proyectadas es la generalización del espacio, es decir, la propia sombra con su uniformidad lumínica se encarga de unificar aquella parte del espacio sobre la que se proyecta. Muchas sombras pueden producir una generalización aumentada con una superposición de los elementos que conforman el ambiente del

videojuego, ya sea recinto, mobiliario u objeto, y donde la homogeneidad de intensidad lumínica supone una unificación en la percepción del texturado material.

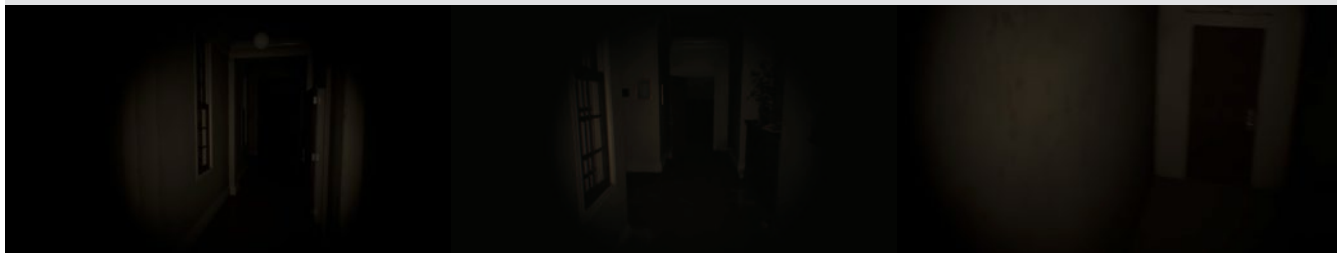


Fig.5.3'.III.Descompuesto.

Fig.5.3'.IV.Espectral.

Fig.5.3'.V. Cerrado.

Cuando no somos capaces como jugadores de establecer una relación entre las sombras proyectadas y los elementos que las generan, se produce una incoherencia, que se encarga de descomponer y desconfigurar el espacio creado a través de la yuxtaposición de dos realidades diferentes. La sombra no refuerza, sino que difumina, la presencia material y física de los elementos de nuestro entorno, los convierte en figuras espectrales,

puesto que se crea una duda perceptiva, que en el videojuego nos lleva a situarnos en un ambiente irreal, donde las mecánicas pueden pasar a ser diferentes. Esta situación se incrementa si hemos tenido la posibilidad de percibir el espacio sin las sombras proyectadas. Cuando no logramos percibir el foco lumínico generador de las sombras se genera un sentimiento de inseguridad y desprotección. Este impedimento suele producirse porque la confi-

guración cerrada del propio espacio es la responsable.

¡Qué calidad ambiental en aquellas sombras!. Cañas que aíslan del calor (sobre todo si se dejan enteras con su cámara de aire interior), de color claro y por tanto reflectantes, adosadas pero dejando resquicios por los que circula el aire y se filtra el sol creando una mágica sombra luminosa. Son sombras frescas por la circulación del aire entre los múltiples estratos de hojas y por la evaporación insospechadamente elevada de las mismas.

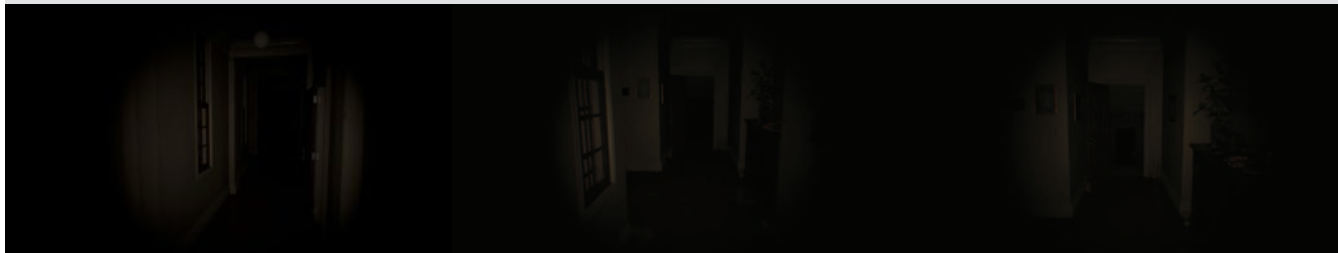


5.3'.1. Oscar Tusquets. Más que discutible.

Fig.5.3'.1. Bodegas Dominus. Herzog y de Meuron. 1998. Fig.5.3'.1'.Cosiendo la vela. Joaquín Sorolla. 1896.

Espacio Generalizado. La sombra nos ayuda a localizar un objeto en el espacio, y en algunos casos, se convierte en un elemento configurador de él, dotándolo de imprecisión cuando se presentan múltiples sombras superpuestas, que generan una alta “calidad ambiental”. Este fenómeno se encarga de eliminar cualquier singularidad en beneficio de un conjunto de sombras generalizadas y distribuidas por todo el espacio.

En las bodegas Dominus, del estudio Herzog y de Meuron, el interior se conforma gracias a las sombras producidas por un cerramiento constituido por piedras amontonadas. La experiencia arquitectónica resultante es similar a la de las bodegas tradicionales, un lugar fresco y oscuro. La construcción del interior, se realiza por tanto, a partir de la superposición de sombras proyectadas de rocas, tanto en el suelo como en las paredes. En el escenario gráfico propuesto por Joaquín Sorolla, las manchas de sombras sobre la tela que conforma el espacio corresponden a las manchas ejecutadas por el pintor para generar las hojas y flores de las plantas que conforman el cerramiento. De esta forma, el tejido blanco que se convierte en un suelo que se pliega adquiere un estampado floral virtual formado por una sucesión general de sombras orgánicas.



Sec.5.3'.1. Secuencia Loop 7.

En la secuencia del loop 7 la iluminación del pasillo es la establecida por el jugador por medio de una linterna que ha encontrado en el suelo del baño de la vivienda en un loop anterior. El encuadre lumínico realizado nos deja percibir unas pequeñas sombras que nos acompañan en nuestro recorrido. A la hora de ser capturados por el fantasma de Lisa, somos conscientes de que esas sombras eran generadas por ella misma siguiendo nuestros propios pasos. El ambiente que estamos percibiendo se crea por la superposición de la iluminación proyectada por el jugador, y las sombras de él mismo y de Lisa.

...son sombras de sombras...

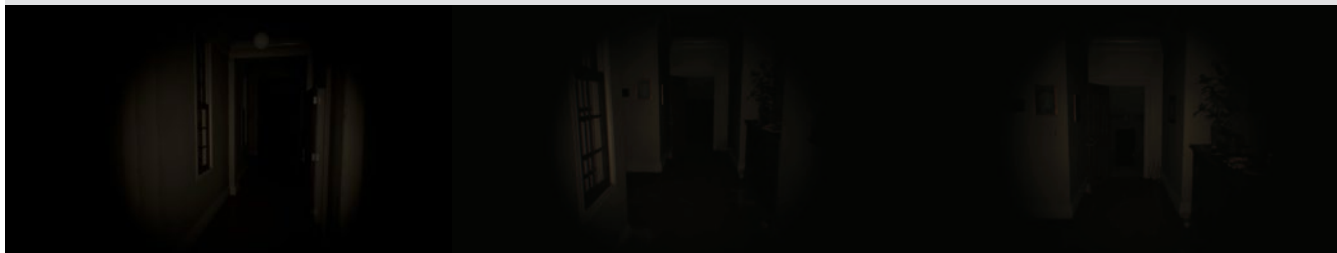


5.3'.2. Virginia Woolf. Relatos completos.

Fig.5.3'.2. All the Flowers Are for Me. Anila Quayyum. 2017. Fig.5.3'.2'. Caracas y su arquitectura. Paolo Gasparini.1967.

Espacio Superpuesto. La sombra proyectada sobre el espacio es la sombra positiva de un elemento que ya está en sombra, “...son sombras de sombras...”. La sombra se proyecta sobre todo el espacio unificándolo con una trama geométrica superpuesta que camufla los límites y la morfología espacial. El plano de sombras continuo y superpuesto al recinto pasa a ser el más perceptible e identificable.

En la instalación “All the flowers are for me”, de Anila Quayyum, un diseño geométrico filtra una iluminación que proyecta sobre las paredes este diseño, aumentando su escala y convirtiendo un diseño bidimensional en una envolvente tridimensional. La sombra se materializa envolviéndonos y proyectándose en todos los planos del espacio, generando así, una arquitectura de la sombra. En la imagen de Paolo Gasparini, titulada “Caracas”, y su arquitectura, la sombra de uno de los planos invade todo el escenario y lo dota de una geometría formalizada en una malla que se adapta al espacio. Las sombras de los protagonistas se adaptan a esta geometría. Resaltando como las figuras en un espacio organizado en torno a una sombra atmosférica, quedan incluidos y adaptados a esta, y por tanto, pasan a ser un elemento más del escenario.



Sec.5.3'.2. Secuencia Loop 7.

Las sombras proyectadas del fantasma de Lisa sobre el ambiente de la secuencia del Loop 7 están, tanto en paredes, como techo y suelo, produciendo una homogeneización ambiental que aumenta la dificultad en la percepción espacial. Disminuye el desplazamiento del jugador en busca de referentes espaciales, en este caso, pequeños retranqueos en el pasillo que se iluminan más intensamente a nuestro paso. Las sombras proyectadas rompen límites espaciales, puesto que oscurecen de la misma forma planos situados y orientados de forma diferente en el espacio.

Otro modo es el de construir nuevos aparatos, primero usando la cámara oscura y, en segundo lugar, eliminando la perspectiva. En el primer caso, empleando aparatos con lentes y dispositivos de espejos que puedan cubrir su entorno desde todos los lados; en el segundo caso, usando un aparato que se base en nuevas leyes ópticas. Esto último conduce a la posibilidad de la “composición de la luz”, en la cual, se pudiera controlar la luz como nuevo medio plástico, al igual que el color en la pintura, o el tono en la música.



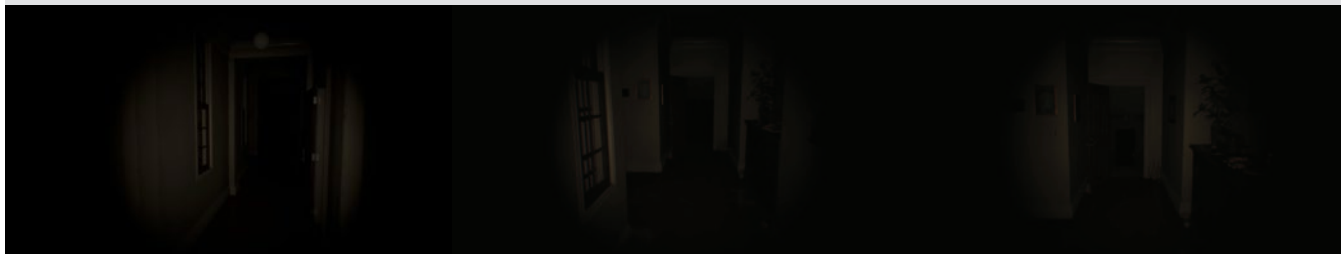
5.3'. 3. Lazlo Moholy-Nagy. La luz, un medio de expresión.

Fig. 5.3'.3. Light-Space Modulator. Moholy-Nagy. 1930.

Fig. 5.3'.3'. La noche del cazador. Charles Laughton. 1955.

Espacio Descompuesto. La sombra descompuesta en un espacio se convierte en una puerta hacia otros espacios si logramos “controlar la luz como nuevo medio plástico”. Cuando las sombras espaciales se proyectan de forma fragmentada sobre un recinto, tienen la capacidad de que este se perciba a través de la suma de las superficies sombreadas, siendo cada una de ellas, de diferente naturaleza.

En su instalación, Moholy Nagy sitúa en el centro de una sala un emisor de sombras que se proyectan sobre las paredes de la sala. Este emisor se encarga, mediante un motor, de ir variando y transformando esas sombras, que transforman, a su vez, la percepción de la sala, puesto que cambian su configuración formal y dimensional. Un espacio en continua transformación y configuración a través de las proyecciones de sombras dispuestas sobre las paredes. En “La noche del cazador”, las sombras en los interiores son las responsables de articular el espacio. Sobre un primer encuadre fijo en primer plano, la percepción tanto de espacio como de la protagonista es deformada por un plano de sombras superpuestas. La sombra de la carpintería de la ventana remite a un exterior idealizado y atravesando dos paredes y el suelo, genera unos planos virtuales que forman un escenario virtual.



Sec.5.3'.3. Secuencia Loop 7.

Sobre el ambiente que recorreremos en esta secuencia del Loop 7, se superponen ambientes reales determinados por las carpinterías de ventanas y puertas, y ambientes virtuales formados por unas sombras que se superponen a los cerramientos y suelos. De esta forma, se produce una confusión perceptiva entre las sombras que genera el propio ambiente y las arrojadas por los usuarios de ese ambiente, en este caso, el jugador y el fantasma de Lisa.

La sombra no existe; lo que tú llamas sombra es la luz que no ves.



Fig. 5.3'.4. Invisible outlines. Nendo. 2016.

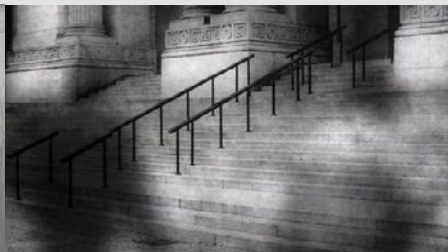


Fig. 5.3'.4'. Library. Jim Campbell. 2003.

Espacio Espectral. Toda sombra en un espacio es ausencia de luz, “lo que tú llamas sombra es la luz que no ves”, y su presencia se revela, por contraste, con las áreas iluminadas. Cuando las sombras proyectadas se perciben como difuminadas, el resultado es un espacio aparentemente virtual fusionado con el espacio donde nos encontramos, donde los límites se presentan tan difusos como los de la sombras presentes.

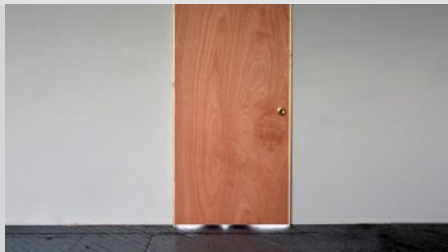
En la instalación “Invisible outlines”, el espacio se conforma a través de un bosque alámbrico. Una iluminación ambiental se encarga de superponer las sombras del recinto y de los elementos que contiene entre sí, haciendo que la sombra, en lugar de fijar una presencia, la desvirtúe, dando como resultado un interior espectral. Según avanzamos por la instalación, algunas partes se concretizan y otras pasan a ser más confusas, es una arquitectura que se va transformando a nuestro paso debido a que cambian las sombras que vamos percibiendo. En la pieza de videoarte “Library”, percibimos un escenario televisivo formado por unas escaleras sobre las que se proyectan unas manchas. En un primer momento podrían ser irregularidades del propio pavimento, o sombras de elementos que no aparecen en pantalla, sin embargo detectamos que son figuras espectrales y anónimas en un espacio anónimo.



Sec.5.3'.4. Secuencia Loop 7.

En un momento determinado de la secuencia del séptimo loop en la vivienda, la oscuridad empieza a aumentar, y el foco de la linterna que llevábamos comienza a difuminar sus límites, quizá como consecuencia de una bajada de potencia. Esto hace que todas las sombras que percibimos comiencen a difuminar sus límites, generando entonces una presencia espectral en modo de nube sobre el pasillo. Según nos desplazamos, este conjunto de sombras superpuestas se va definiendo acompasado a nuestros movimientos. Se complejiza de esta forma la percepción del ambiente del pasillo.

...y pactar con la luz, que empieza a incomodarnos, debajo de las puertas, como un mirón secreto al que hay que soportar.



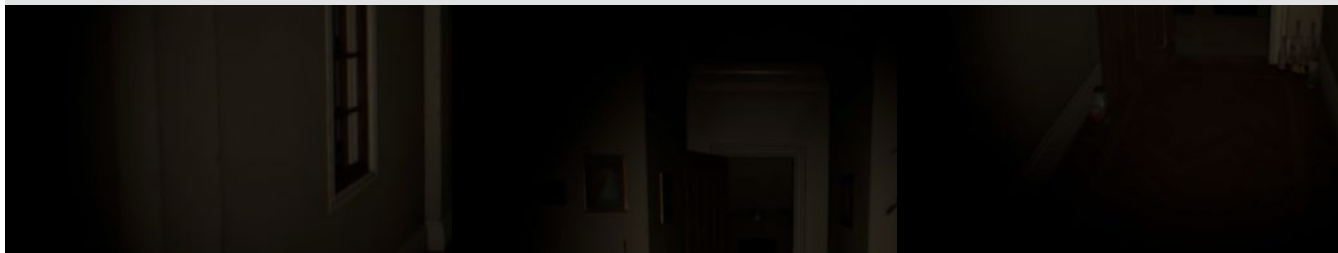
5.3'.5. Luis García Montero. En los días de lluvia (III).

Fig.5.3'.5. Nobody's Home. James Clar. 2016.

Fig.5.3'.5'. Resident Evil 7: Biohazard. Masachika Kawata. 2017.

Espacio Cerrado. La sombra proyectada en el espacio no tiene por qué estar presente en el mismo espacio que nosotros; es utilizada como mecanismo comunicador de otros espacios, al otro lado de filtros establecidos, por ejemplo, puertas, "...y pactar con la luz, que empieza a incomodarnos, debajo de las puertas". Una sombra anuncia una presencia que no podemos ver, revelando el cierre perceptivo del espacio.

En la Instalación "Nobody's Home" de James Clar, el cerramiento de la sala de exposiciones presenta una puerta a través de cuya parte inferior podemos percibir un haz de luz y una sombra proyectada. Esta sombra anuncia una presencia al otro lado, lo que determina que debe haber otra arquitectura habitable diferente a la nuestra; la sombra proyectada se convierte en un mecanismo para detectar que nos encontramos en un espacio cerrado que podría abrirse a otro. En el videojuego "Resident Evil 7", la sombra se convierte en mecanismo de apertura de un escenario cerrado. El jugador se encarga de mover una pieza haciendo que su sombra se superponga a una imagen de una puerta que se abrirá cuando dicha superposición sea correcta: percibimos que estamos en un espacio cerrado porque no podemos salir.



Sec.5.3'.5. Secuencia Loop 7.

Las sombras proyectadas sobre los cerramientos nos expresan y revelan la presencia de ese cerramiento. Esa presencia es más cercana, puesto que las sombras nuestras y de quien nos persigue, permiten establecer una relación directa con los límites del recinto. El ambiente, por lo tanto, disminuye en su perceptibilidad y se cierra hacia nosotros, protagonizando el primer plano la secuencia en el séptimo loop, y convirtiendo el plano del fondo en imperceptible.



Fig.5.4.0. Espacio Atmosférico Acondicionado Pasivo.

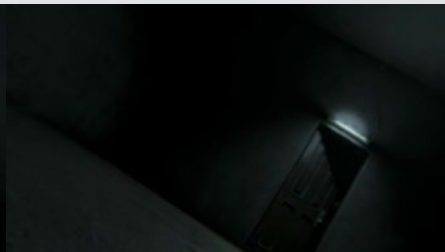


Fig.5.4.I. Condensado.



Fig.5.4.II. Templado.

Abordaremos en esta categoría espacial denominada Espacio Atmosférico Acondicionado Pasivo cómo se perciben desde la experiencia espacial los entornos acondicionados en el videojuego, y cómo los estímulos sensoriales pasan a ser percibidos como estímulos audiovisuales en el jugador. Entre estos estímulos sensoriales tendrá especial relevancia el tacto, puesto que después de la vista es el que mayor información genera en

la experiencia espacial. La condensación en un ambiente es el fenómeno por el que el grado alto de humedad generado en la atmósfera interior de un recinto precipita en forma de agua en contacto con superficies frías. Percibir esta humedad en el cerramiento nos informa de un espacio condensado que genera en el sentimiento del espectador cierta pasividad. También la percepción de temperaturas medias implica la ausencia de elementos signi-

ficativos en el ambiente por los que debemos reaccionar.

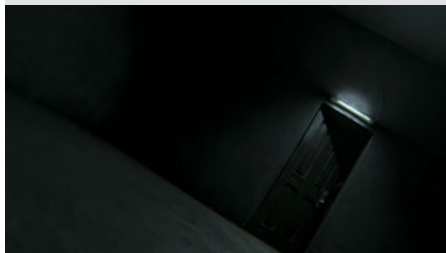


Fig. 5.4.III. Silencioso.

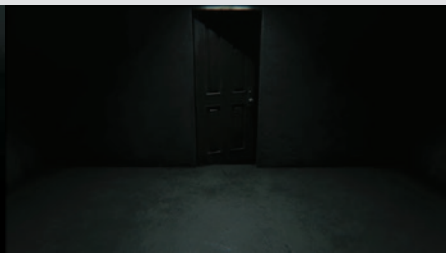


Fig. 5.4.IV. Aromatizado.



Fig. 5.4.V. Húmedo.

El espacio silencioso es aquel que se genera como resultado de la forma mitigada en la que los sonidos emitidos son reflejados por las condiciones materiales del espacio. Un menor sonido nos informará de materiales menos reflectantes y más absorbentes. El espacio silencioso informa con veracidad de cómo está conformado el espacio por su analogía con lo experimentado acústicamente en el mundo físico. Otra de las característi-

cas de un acondicionamiento pasivo, es la percepción de una aromatización del ambiente, un olor que no llegue a molestar o alertar al jugador sino todo lo contrario. Son elementos presentes en el espacio que activan nuestra memoria olfativa y recrean un olor en nuestra experiencia espacial audiovisual mientras jugamos. La humedad como reflejo de la falta de agua suele asociarse a la relajación y pasividad, su sonido y su estaticidad presentan una

quietud que asociamos a los ambientes húmedos. Cuando la presencia de agua se convierte en una amenaza por su cantidad o comportamiento, no podemos hablar de un espacio húmedo, sino acuático.

No puedo recordar la forma de la puerta principal de la casa de mi abuelo, pero todavía siento en mis sueños el calor y el olor del aire que me daba en la cara al abrirla. El cuerpo recuerda incluso cuando otras huellas sensoriales no pueden recuperarse.



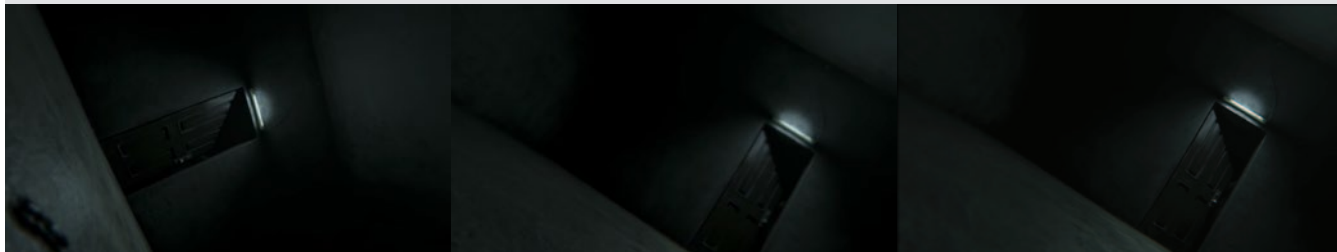
5.4. 1. Juhani Pallasmaa. Habitar.

Fig.5.4.1. Irori. Motegi-ke.Gunma. 1734.

Fig.5.4.1'. Última cena. Leonardo da Vinci. 1495.

Espacio Condensado. Todo espacio alberga en su interior aire con un nivel determinado de condensación, que percibimos corporalmente, “el cuerpo recuerda incluso cuando otras huellas sensoriales no pueden recuperarse”. Hay espacios que pueden identificarse a través del aire condensado de sus interiores, que nos vinculan a la intimidad doméstica y las actividades de reunión y celebración históricas alrededor del fuego.

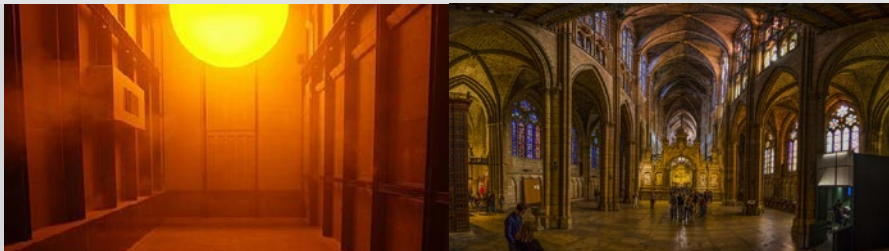
Las viviendas japonesas construidas en entornos rurales poseen un ámbito en torno al cual se organiza toda la vivienda denominado Irori, materializado en el hogar, la zona donde se cocinan los alimentos y donde toda la familia se reúne después de la jornada laboral. La arquitectura se construye en torno al humo y la evaporación del agua de la comida. Es la atmósfera generada la encargada de delimitar el lugar. Leonardo da Vinci utiliza la denominada perspectiva atmosférica como mecanismo para generar un volumen a través de las sucesivas capas de aire establecidas en los diferentes planos espaciales. En su obra, La última cena, la perspectiva clásica marcada por las líneas de fuga del fondo del escenario se contrapone al movimiento de las figuras y a la atmósfera generada entre ellas, estableciendo así, un volumen condensado que agrupa las figuras.



Sec.5.4.1. Secuencia Inicio del Videojuego.

Nos encontramos ante la secuencia de inicio del videojuego. Tumbados en el suelo, paralizados, comenzamos a reincorporarnos lentamente. La luz fluorescente que marca un punto de acceso revela una atmósfera condensada propia de un grado alto de humedad. Esta condensación determina un espacio cerrado completamente y nos conduce a la búsqueda de la única salida que podremos percibir. Se trata, en cierto modo, de un espacio inhumano, puesto que no posee ni luz ni ventilación natural, un ambiente que anuncia la presencia de algo antinatural.

No quiero imágenes porque no quiero referencias simbólicas o literales, mirando más a la luz en sí misma que a esa forma de estructurar la realidad, lo que quiero con ello es algo parecido a nuestro estado de ánimo cuando miras el fuego; de la luz solo tenemos esa relación de pensamiento sin palabras. Me gusta también que no haya focos, ni un punto, nada que mirar, de forma que, literalmente, empieces a sondear el espacio con la visión y, en un área de luz reducida, puede que la sensación se salga de los ojos.



5.4.2. James Turrell. Nunca hay luz.

Fig.5.4.2. The Weather Project. Olafur Eliasson. 2003. Fig.5.4.2'. Catedral de León. David Ferguson. 2018.

Espacio Templado. La temperatura templada en un espacio permite experimentarlo con una relación de “pensamientos sin palabras”. Las temperaturas medias y equilibradas en un interior arquitectónico, aquellas mejor soportadas por el ser humano, ayudan a la concentración de sus usuarios, e inducen al descanso y la pasividad. Es un espacio donde su temperatura no resulta relevante dando como resultado la percepción de confort.

En la instalación “The Weather Project”, de Olafur Eliasson un gran sol, creado virtualmente, nos induce a echarnos en el suelo, un espacio templado. La asociación de la presencia del sol con el ocio por parte de los londinenses y la ausencia de una temperatura extrema, permite construir este interior a partir de la sensación de espacio tibio, que contrasta con la percepción que hemos tenido en el exterior, de condiciones meteorológicas más extremas. Este contraste es parecido al que experimentamos al entrar en una catedral. En el escenario fotográfico que nos propone David Ferguson, se intenta transmitir la idea del interior arquitectónico como filtro de los fenómenos que ocurren en el exterior. Las vidrieras no solo cambian el color de la luz sino que templan perceptivamente la sensación previa de temperatura extrema del exterior.



Sec.5.4.2. Secuencia Inicio del Videojuego.

Podemos considerar el espacio de inicio del videojuego como un espacio neutro que no anticipa las experiencias atmosféricas que posteriormente iremos percibiendo una vez traspasemos la puerta. La luz y los materiales neutros no nos permiten adivinar exactamente la temperatura que puede hacer en este interior. Esta falta de información nos lleva a una pasividad o a la búsqueda de más información dentro del ambiente donde nos encontramos sin saber el motivo de cómo hemos llegado hasta aquí.

Uno también puede recordar la aspereza acústica de una casa deshabitada y sin muebles en comparación con la afabilidad de una casa vivida, donde el sonido se refracta y suaviza por las numerosas superficies de los objetos de la vida personal. Todo edificio o espacio tiene sus sonidos característicos de intimidad o monumentalidad, invitación o rechazo, hospitalidad u hostilidad. Un espacio se entiende y aprecia tanto por medio de su eco como por su forma visual...

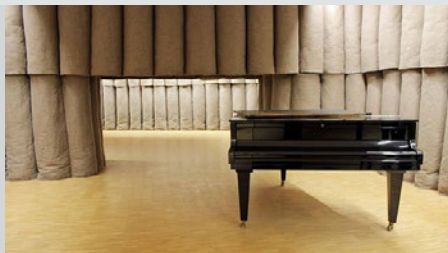


Fig.5.4.3. Plight. Joseph Beuys. 1985.

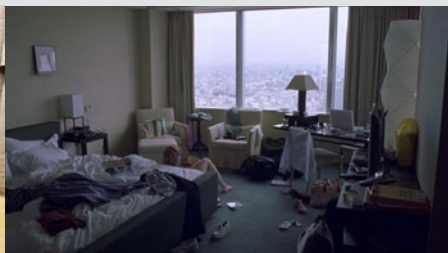


Fig.5.4.3'.Lost in Translation. Sofía Coppola. 2003.

5.4.3. Juhani Pallasmaa. Los ojos de la piel.

Espacio Silencioso. Es aquel que ayuda a construir el silencio que percibimos a través de las condiciones materiales del espacio, “donde el sonido se refracta y suaviza por las numerosas superficies”. No es, por tanto, tan importante las condiciones de la fuente emisora sino como su reflejo y transformación anulan el sonido tras reflejarse en el espacio. Nos conduce a la reflexión interior y a la concentración.

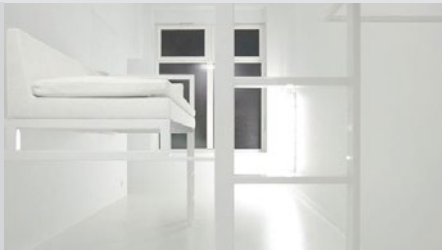
En la Instalación Plight uno de los materiales de mayor aislamiento acústico, el fieltro, compuesto por la compactación de diferentes hilos con diferente orientación es utilizado para generar a través de unas bobinas un muro que rodea toda la sala. El fieltro revela aún más el silencio que se establece por el aislamiento en relación a otros espacios. La presencia de un piano callado, refuerza esta sensación. Al circular por el interior podemos oír nuestros pasos, a nosotros mismos. En el escenario de la película “Lost in Translation”, Sofía Coppola nos transmite la situación psicológica del personaje principal, Charlotte, a través de la habitación del hotel donde reside. Un escenario que aísla el ruido de la calle en Tokio y donde la insonorización entre habitaciones y las superficies textiles generan un espacio silencioso, marco para escuchar con claridad una voz humana a través de la tecnología artificial.



Sec.5.4.3. Secuencia Inicio del Videojuego.

Cuando iniciamos el videojuego nos inquieta el silencio que se produce en el ambiente. Estamos acostumbrados a recibir información en forma de tutorial al comenzar un videojuego. En esta ocasión solo recibimos la información que nos proporciona el espacio, y entre esta información está cómo el sonido que nosotros mismos emitimos nos llega rebotado devuelto por el reflejo de los acabados de este ambiente. El sonido de una pisada suena diferente según cuál sea el material sobre el que pisamos.

En tanto formas de interrelación con el mundo exterior, la vista, el oído, el olfato, el tacto y el gusto pueden ser considerados como órganos fronterizos cuyo funcionamiento depende estrictamente de la distancia. Tomando el contorno de nuestro cuerpo como el límite que define nuestra frontera, diremos entonces que el sentido del gusto funciona a distancia negativa de nuestra frontera. El tacto, en cambio, funciona a distancia cero, es decir, por contacto”.



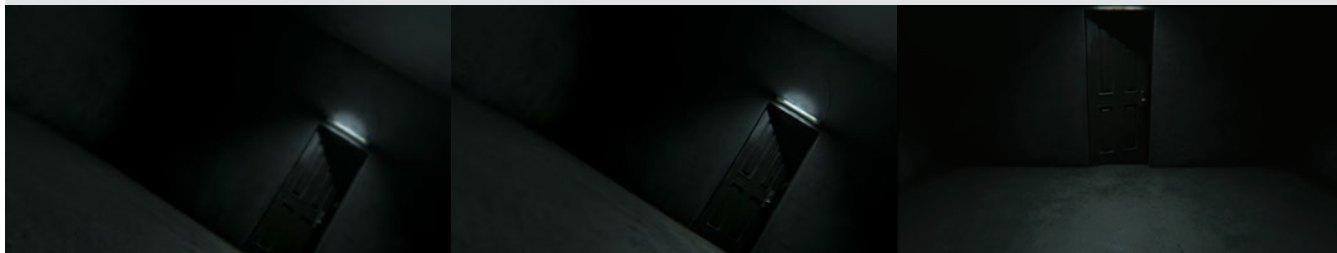
5.4.4. Javier Echeverría. Telépolis.



Fig. 5.4.4'. ¿Te gusta conducir?. BMW. SCPF. 2000.

Espacio Aromatizado. El sentido de la vista es el más utilizado cuando se habla de la percepción del espacio. Pero también “órganos fronterizos” como el olfato nos pueden dar información analizando el olor captado en un entorno. Consideramos espacio como aromático, cuando lo que percibimos olfativamente son olores que vinculamos de forma natural a un ambiente que prolonga sus límites hasta donde alcanza el aroma.

En el interior arquitectónico “Evaporated Rooms”, se busca la experiencia sensorial, y más concretamente la relativa a cómo percibimos las condiciones del aire encerrado en el interior, siendo el olor una de sus características. El olor experimentado se asocia a la percepción que tenemos de estos interiores, dado que el resto de información no está presente, tales como texturas, colores, iluminación. Unos detectores y unas instalaciones de acondicionamiento se encargan de generar aromas asociados a espacios naturales de nuestro pasado. Esta identificación, en un escenario televisivo se hace a través de la memoria, del recuerdo, puesto que el sentido del olfato es el más conectado con el pasado. En el anuncio “¿Te gusta conducir?”, la sensación de placer se potencia estimulando el recuerdo del olor de la naturaleza que entra cuando abrimos la ventana de nuestro coche.



Sec.5.4.4. Secuencia Inicio del Videojuego.

Es la escena inicial del videojuego la experiencia sensorial es mínima. A través de lo que vemos intentamos hacernos una idea de dónde estamos. Las texturas de los materiales pueden darnos información visual, no olfativa, pero sí pueden recrear texturas visuales que nos evoquen un olor almacenado en nuestra memoria y que este a su vez nos relacione con un espacio determinado. En el ambiente donde nos encontramos se pueden percibir unas manchas de humedad en un material que parece ser hormigón. Esto nos remite a los sótanos húmedos que emanan un aroma característico.

Podéis ir por una calle con auriculares, sustituyendo los sonidos de la ciudad por una banda sonora diferente. Podéis llevar gafas de sol tintadas, alterando así el color de lo que estáis viendo, o zapatos blandos o duros que dan una impresión diferente de la superficie por donde camináis. Incluso vuestra colonia mediará vuestra experiencia olfativa. Mediamos sobre nuestros entornos tanto como ellos median sobre nosotros.



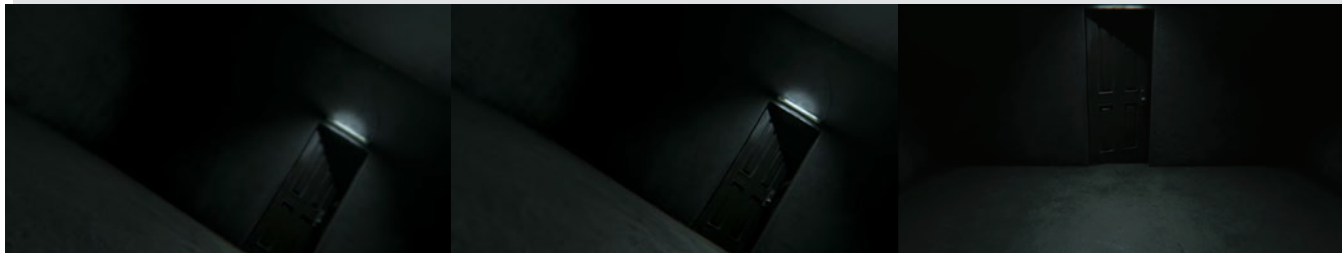
5.4.5. Olafur Eliasson. Leer es respirar, es devenir.

Fig.5.4.5. Termas de Vals. Peter Zumthor. 1996.

Fig.5.4.5'. Bioshock. Ken Levine. 2007.

Espacio Húmedo. Hay espacios que exigen que nos despojemos de todos esos elementos que nos permiten tener una experiencia espacial “mediada”, como son las termas, donde las gafas o los auriculares no tienen presencia ni sentido. El aumento de la humedad relativa densificará el ambiente, que nos obligará a detener nuestra actividad, dado que se nos hará más dificultosa, dependiendo de la dinámica de la humedad.

En las “Termas de Vals”, de Zumthor, la percepción es háptica. Al estar inmersos en el agua de una terma, la incidencia de la gravedad y nuestra sensación de pesadez es menor. Nuestro cuerpo está en contacto con el agua, medio que opone una resistencia a nuestro desplazamiento, que nos lleva a movernos más lentos. La sensación de humedad condensa el ambiente y dificulta nuestra percepción visual espacial del interior. En el videojuego “Bioshock “, diseñado por Ken Levine, toda la acción se desarrolla en una ciudad construida bajo el agua, y nos desplazamos por ella sumergidos en una concatenación de escenarios submarinos. La fuga en algunos de los puntos de la envolvente genera pequeñas inundaciones. Mientras que la presencia del punto de fuga genera tensión, la costumbre de circular por superficies inundadas más estáticas ayuda a la percepción de un ambiente atmosférico pasivo.



Sec.5.4.5. Secuencia Inicio del Videojuego.

La presencia de manchas de humedad en el recinto en el que súbitamente nos despertamos al comienzo del videojuego puede darnos ciertos datos sensoriales que no podemos detectar visualmente, como es el nivel de humedad que tiene el espacio. En este caso, las formas de las manchas de humedad se corresponden con manchas debidas a la condensación, es decir, a la precipitación en una superficie fría de la humedad relativa del aire. Esto hace que asociemos este espacio, como un ambiente situado en un sótano, pesado, estático, donde las manchas son estables y tienen apariencia de no haber cambiado con los años.

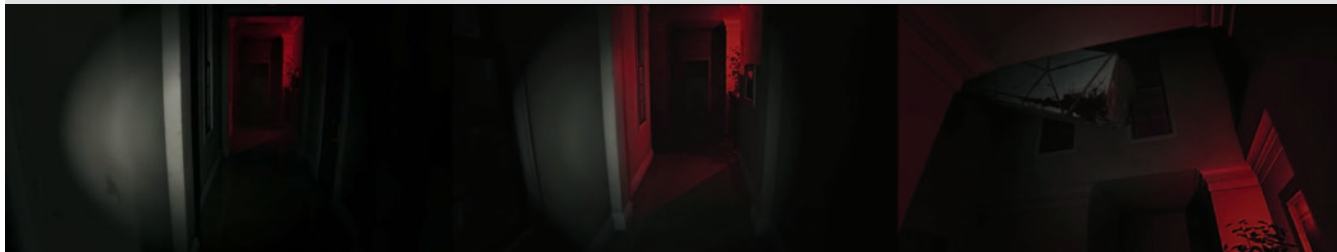


Fig.5.4'.0. Espacio Atmosférico Acondicionado Activo.

Fig.5.4'.I. Ventilado.

Fig.5.4'.II. Extremo.

El Espacio Atmosférico Acondicionado Activo es aquel cuyas condiciones ambientales generadas por un tipo de acondicionamiento específico generan una reacción inmediata en el jugador, como respuesta a un sentimiento no confortable. Analizaremos la forma en que el diseño de los ambientes en el videojuego permite percibir estos estímulos más propios de una experiencia física. Uno de estos fenómenos que podemos captar es

la intensidad en la ventilación de un interior. El movimiento de forma sospechosa de los elementos que conforman el espacio, especialmente aquellos más ligeros, puede informarnos de que se está produciendo una ventilación y una velocidad e intensidad de la circulación del aire excesiva, lo que produce una situación de mal acondicionamiento que puede ser debido a un hecho que exige una acción de respuesta por nuestra parte como jugadores.

Reacción que también ejecutaremos cuando percibamos temperaturas extremas a través del color de la iluminación en espacios donde no deberían producirse.



Fig.5.4'.III.Sonoro.

Fig.5.4'.IV.Perfumado.

Fig.5.4'.V. Seco.

El sonido también es importante como componente de la experiencia espacial en el videojuego para generar una activación del espacio. Cuando la fuente es desconocida y no reconocible como propia del entorno, o la propia materialidad del espacio refleja el sonido de forma anormal, se genera un sentimiento de alerta e inseguridad que nos lleva a desarrollar diferentes acciones. Ocurre algo similar con la presencia de elementos que

nos remitan a olores desagradables o impropios del ambiente en el que nos encontramos: generarán una incoherencia perceptiva que nos llevará a alterar nuestra conducta en búsqueda de protección, es decir, en búsqueda de percepciones coherentes. El grado de humedad también condiciona la experiencia espacial en base al acondicionamiento. La sequedad propia de algunos materiales, o las temperaturas altas, producen sequedad, que es

percibida en un interior como falta de oxígeno, y por lo tanto, de peligro.

La mirada interpreta los fenómenos, recubre simples acontecimientos terrestres con un sentir que nace desde dentro, combina azar y sueño. Volvamos a mirar los árboles movidos por el viento. En la distancia cabeceando suavemente, distinguimos un orden de líneas oblicuas entrecruzadas que se abren y se cierran como unas tijeras.



5.4'. 1. Juan Navarro Baldeweg. Una caja de resonancia.

Fig.5.4'.1. Blur Building. Diller y Scofidio. 2002.

Fig.5.4'.1'.Interior at Petworth. William Turner. 1828.

Espacio Ventilado. La trayectoria del aire puede generar “líneas oblicuas entrecruzadas” en nuestra percepción, propiciando un espacio activamente ventilado. Estas trayectorias abren el espacio y rompen los límites entre el interior y exterior, convirtiendo el ambiente ventilado en ámbito de transición. Es la dinámica de la atmósfera que contiene el recinto, la encargada de establecer un espacio dinámico.

En “Blur Building”, el movimiento produce una disminución de la temperatura, el espacio que desde lejos parece una mancha estable, que se vuelve inestable una vez entras en ella. La homogeneidad visual impide una percepción cierta y las sensaciones corporales asociadas a las características del aire nos dan referencias de cómo está estructurado el espacio. Se da, así, una activación que nos impide quedarnos estáticos puesto que una corriente de aire exige espacios abiertos, o por lo menos, huecos en los muros que permitan un cierto movimiento. Cualquier acción realizada en un espacio inestable se convierte en una acción inestable. Dos figuras que parecen dialogar en el cuadro de Turner se muestran tensionadas porque el espacio tensiona el momento. Las líneas de tensión, anticipación de sus posteriores pinturas, nos comunican un espacio activo, cambiante, donde la velocidad del aire varía.



Sec.5.4'.1. Secuencia Loop 8.

Aumentamos nuestra velocidad durante el recorrido de la secuencia del octavo Loop. Unas líneas diagonales atraviesan nuestro campo de visión. Esto nos incita a movernos, a corregir las líneas en busca de la verticalidad de los cerramientos y la horizontalidad de suelo y techo de un espacio estable. Esta sensación de espacio dinámico se refuerza por una percepción del ambiente distorsionada, formada por planos de referencia deformados perceptivamente por nuestro movimiento. Nos movemos, en definitiva, en busca del punto de entrada o salida del aire.

Y sin embargo, el sótano es un lugar de vida, mientras que el desván es un lugar de muerte. El aire del desván huele a polvo y a flores marchitas. Los saltos de temperatura son enormes: en el desván, en invierno te hielas y en verano te asas. Ahí la temperatura es constante en cualquier estación, el sótano parece tibo en invierno y fresco en verano.



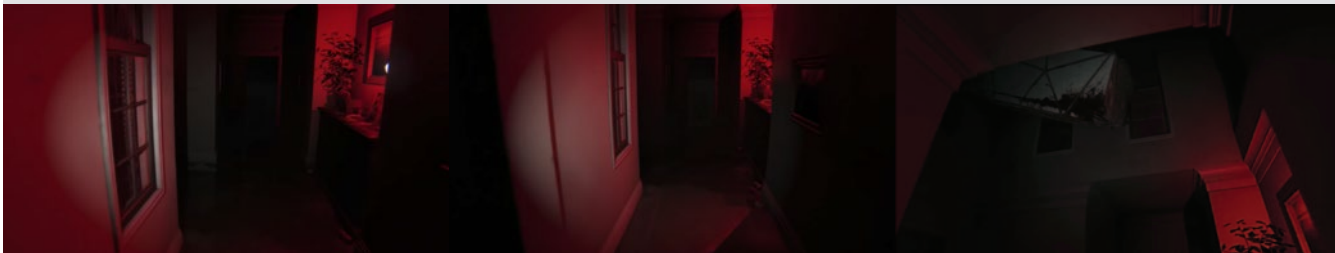
Fig.5.4'.2. Anenue Bar. Rockwell Group. 2017.



Fig.5.4'.2'.Sunday Picnic. Nadav Kander. 2006.

Espacio Extremo. Las temperaturas extremas asociadas a un espacio lo convierten en extraordinario, en irracional, en “un lugar de muerte”. Son interiores demandantes, puesto que exigen una respuesta del usuario para acomodarse térmicamente, considerándose, de esta forma, también, activos. La interactividad se presenta como una generación de incomodidad térmica, que demanda una adaptación mediante una actividad.

En el “Anenue Bar”, del estudio Rockwell Group la sensación térmica de calidez no solo está marcada por la temperatura del interior que captamos, sino también por la iluminación, los materiales, el color... El aumento de la temperatura percibida genera un mayor grado de intimidad, de domesticidad del espacio, y de transgresión irracional, que nos lleva a una arquitectura construida, idealizada por lo extremo de su temperatura. Esta sensación de espacio activo y extremo se da en el escenario fotográfico que nos propone Nadav Kander. En la fotografía “Sunday Picnic”, una luz fría, la presencia del color azul, y la niebla, transmiten una sensación de frialdad potenciada por la presencia de unos personajes, cuya actividad, vestimenta, posturas rígidas y aparente acción, ayudan a transformar la realidad en un escenario incómodo, de temperatura extrema.



Sec.5.4'.2. Secuencia Loop 8.

En esta secuencia, la luz roja intensa genera una atmósfera cálida en el pasillo, originando en el jugador la percepción de un espacio irreal. Esta irrealidad está determinada por una temperatura excesivamente extrema para un espacio doméstico, como este en el que nos encontramos. La reacción del jugador será un aumento de la velocidad de desplazamiento en busca de un ambiente de temperatura neutra, más propia del pasillo de una vivienda.

De igual modo, el repicar de las campanas de un monasterio a ciertas horas en Kioto produce un mapa espacial de la geometría de la ciudad en relación con los lugares en la distancia remota. [...] el sonido acompañado de las campanas de la iglesia de la comunidad crea un espacio psicológico. Sus asociaciones perceptivas están ligadas a la materialidad de la campana, de su torre del campanario y de la plaza adyacente. Este tipo de "espacio sonoro" no puede recrearse con precisión mediante altavoces electrónicos.



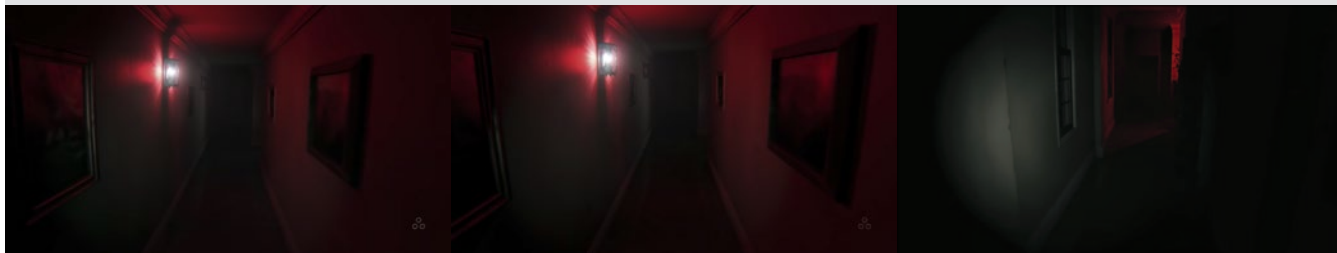
5.4'.3. Cuestiones de Percepción. Steven Holl.

Fig.5.4'.3. Rain Room. Barbican. 2012.

Fig.5.4'.3'.El desierto rojo. Michelangelo Antonioni. 1964.

Espacio Sonoro. Es aquel que incluye algún elemento que emite sonido, encargado de generar "un mapa sonoro". No solo debemos considerarlo como una percepción sonora, sino como una percepción espacial a través del sonido que nos exige una respuesta corporal. La propia configuración del recinto y los objetos que contiene condicionan y pueden llegar a modificar la intensidad y naturaleza del sonido emitido.

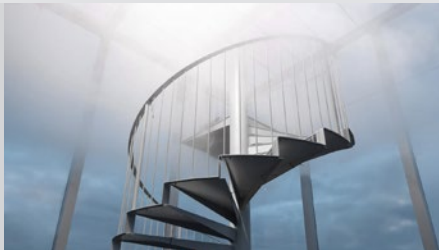
En la instalación "Rain Room", el ruido de la lluvia cuando las gotas golpean el suelo construye el espacio, genera un límite interior-exterior, puesto que estamos acostumbrados a interpretar que los lugares donde nos encontramos son refugios que nos protegen de las inclemencias climáticas sonoras como la lluvia. Mientras que el elemento emisor no invade nuestro espacio protegido, sí lo hace el sonido que emite, que llega a nosotros y conquista de forma periférica todo nuestro entorno. También en la Habitación Roja de la película "El desierto Rojo", una pequeña cabaña, rodeada por un puerto marítimo que anuncia sus llegadas y salidas con un gran sonido, en un paisaje dominado por la escala de los grandes barcos, se convierte en el refugio de la protagonista. Aunque aislados del entorno por muros, los sonidos del exterior nos relacionan con un entorno inhumano, sintiéndonos así desprotegidos.



Sec.5.4'.3. Secuencia Loop 8.

En el videojuego, el sonido emitido por diferentes fuentes forma parte de la narrativa y de la experiencia espacial en el pasillo. La narrativa del hecho trágico sucedido se realiza a través de un emisor que percibimos, un transistor. El sonido de esta fuente fija nos sirve de referencia de localización según nos movemos. Hay otras referencias sonoras cuyo origen no reconocemos y es el que nos produce inquietud. La direccionalidad del sonido no coincide con la trayectoria de emisión con lo que nos genera confusión e inseguridad. Intentamos, en definitiva, huir del ambiente que no reconocemos.

Otra forma de ocupar más espacios es la de ponerse perfume. De los cinco sentidos, el olfato es el más cercano al dominio pleno del pasado. El olor puede realmente transportarte. Tan sólo por un instante.



5.4'.4. Andy Warhol. Mi filosofía de la A a la B, y de la B a la A.

Fig.5.4'.4. Maison Cartier. OSNI. 2017.

Fig.5.4'.4'.Stranger Things. Matt y Ross Duffer. 2016.

Espacio Perfumado. Es aquel acondicionado mediante olores artificiales, que son reconocidos como tales. El olor generado por el ser humano no suele ser agradable, por eso utilizamos perfumes que nos permiten “ocupar más espacios”. Se produce, por tanto, una ocultación o enmascaramiento del espacio por medio del perfumado, generando así experiencias espaciales idealizadas, y alterando la configuración del ambiente.

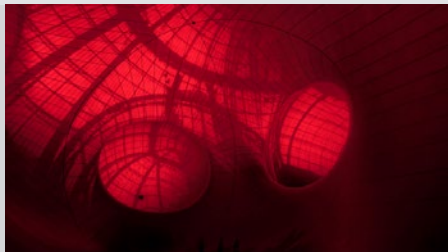
En la Maison Cartier, se conforma el espacio a través de la generación de una nube artificial con un olor característico. Somos conscientes de la emisión de esta nube, y una figura arquitectónica como la escalera nos permite incluso alcanzarla y atravesarla, potenciando así la experiencia olfativa y condicionando de esta forma la experiencia espacial, puesto que asociaremos el perfume y las imágenes que nos genera al interior arquitectónico donde nos encontramos. En la serie “Stranger Things”, un escenario televisivo nos acerca a un espacio muy reconocible. Una habitación de revelado. Una luz roja y oscura se encarga de unificar la percepción visual, convirtiendo el olor de los líquidos de revelado en la característica principal recordable del espacio. Recordamos el perfume de la sala de revelado en la que estuvimos nosotros y lo convertimos en escenario de los protagonistas.



Sec.5.4'.4. Secuencia Loop 8.

Cuando llegamos al Loop 8 nos encontramos con un ambiente cargado y dominado por una luz roja. El rojo hace referencia a otra experiencia que hemos tenido anteriormente. En la misma localización donde se encuentra el origen de la emisión pudimos contemplar la oscilación de una nevera atada con una cuerda que se descolgaba del techo. Por la puerta entreabierta de esta nevera se deslizaba un líquido viscoso, parecido a la sangre, de lo que suponemos podría ser un cuerpo putrefacto alojado en su interior. De nuevo la experiencia visual, en este caso, de un ambiente invadido del color rojo de la sangre que hemos visto anteriormente, nos acerca al olor del cuerpo, que nos hace percibir como el responsable de invadir atmosféricamente todo el espacio.

La habitación se quedó sin oxígeno.



5.4'.5. Juan José Millás. Laura y Julio.

Fig.5.4'.5. Leviathan. Anish Kapoor. Paris. 2011.

Fig.5.4'.5'. BioShock Infinite. Ken Levine. 2013.

Espacio Seco. Todo espacio contiene aire, que a su vez, tiene un porcentaje de humedad, de tal forma que un espacio seco transmite la idea de un recinto que “se quedó sin oxígeno”. Esta falta de oxígeno trae consigo el concepto de ligereza, de habitar en el interior de un globo al que le han sacado el aire y únicamente queda su estructura. Un sentimiento que impulsa nuestros desplazamientos y nuestras actividades.

Así ocurre en la instalación “Leviathan”, de Anish Kapoor, la estructura junto con la atmósfera creada, provoca en la percepción espacial la idea de estar flotando mientras se recorre esta arquitectura interior. Las referencias espaciales se encuentran en una cubierta textil que surge de un suelo camuflado, aumentando la sensación de levedad, de falta de gravedad por falta de aire. Esta percepción se da en el videojuego “BioShock Infinite”, de Ken Levine, desarrollado en una ciudad flotante, que se mueve entre las nubes y en un cielo que siempre está presente en los escenarios del videojuego. Esta ciudad en continuo movimiento, contrapone un suelo pesado y estable, a cubiertas y sistemas de deslizamiento por cableado dispuestas en un nivel superior, potenciando la idea de ligereza y desplazamiento a través de un aire sin humedad.



Sec.5.4'.5. Secuencia Loop 8.

Una vez que iniciamos nuestro recorrido por el Loop octavo del videojuego, el ambiente se transforma en base a una luz roja que distorsiona nuestra percepción. La temperatura perceptiva varía, aumenta la sensación de sequedad y de espacio irreal, que se va transformando a nuestro paso, puesto que la iluminación roja se capta de manera diferente. Un movimiento de atracción hacia la luz roja establece una mayor dinámica y la percepción de que nos desplazamos más rápido, más ligeros.

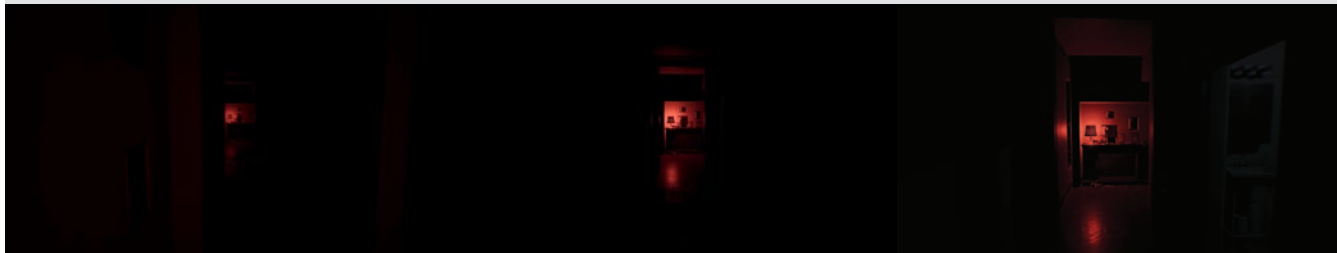


Fig.5.5.0. Espacio Atmosférico Conectado Programado. Fig.5.5.1. Preciso.

Fig.5.5.1'. Enmascarado.

La conexión de los espacios es una categoría indispensable en los ambientes ludo narrativos en los videojuegos. Distinguiremos entre conexión programada y creativa, y en este caso, abordaremos el Espacio Atmosférico Conectado Programado. Lo denominamos atmosférico porque no podemos concretar en ningún elemento formal y físico la percepción de que el espacio está conectado, sino más bien es el espacio que queda entre los

elementos y que hemos denominado atmósfera, el encargado de generar esta categoría de experiencia espacial. El espacio conectado programado es preciso de la misma forma que una programación necesita de la precisión de un código limitado por una serie de protocolos. Las conexiones de este espacio se realizarán, por lo tanto, dentro de unos límites establecidos a priori. La programación convierte al espacio en verdadero actor, por lo que no necesi-

ta que las conexiones estén presentes y sean mostradas al jugador; se da así una atmósfera de enmascaramiento.

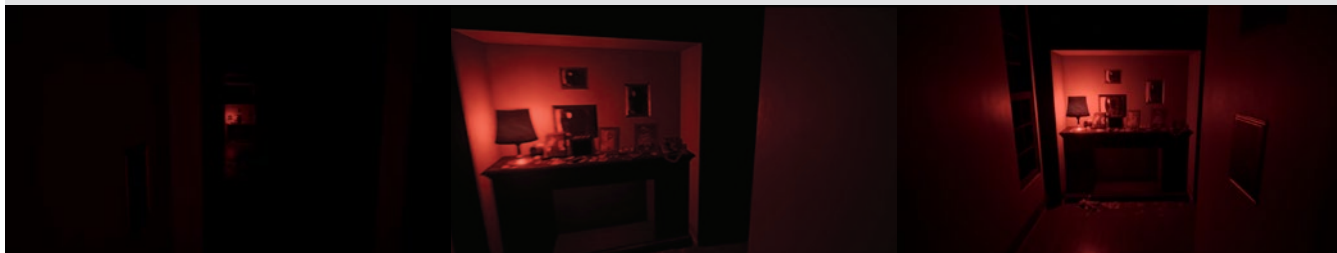


Fig.5.5.0'. Rutinario.

Fig.5.5.1. Grabado.

Fig.5.5.1'. Implantado.

El espacio programado cambia en relación a las conexiones establecidas de forma rutinaria, no existen las sorpresas sino todo lo contrario. Los cambios producidos en el espacio son predecibles generando en el jugador el sentimiento de seguridad. Los procesos rutinarios pueden repetirse en el momento de forma voluntaria o involuntaria, o pueden ser lejanos en el tiempo, lo que los hará menos reconocibles. Se percibe también como un

espacio grabado, en el sentido de que el jugador no interviene en las conexiones y los cambios originados por ellas; independientemente de las alteraciones producidas por el jugador, el espacio continúa de manera ininterrumpida los cambios previamente grabados. Las conexiones se realizan a través de mecanismos implantados que no se relevan como puntos de conexión, por lo que no podemos entender la atmósfera como un ambiente interactivo, sino

como un ambiente mutable programado por conexiones inalámbricas.

La disyunción, tan a menudo lamentada, entre hombre y objeto, objeto y acontecimientos, acontecimientos y espacios o entre ser y significación en el siglo xx, confirma la pérdida sin remedio de una unidad. Tal disyunción implica, en última instancia, una concepción dinámica enfrentada a una definición estática de la arquitectura, una coyuntura de enorme importancia que lleva a la arquitectura a sus límites.



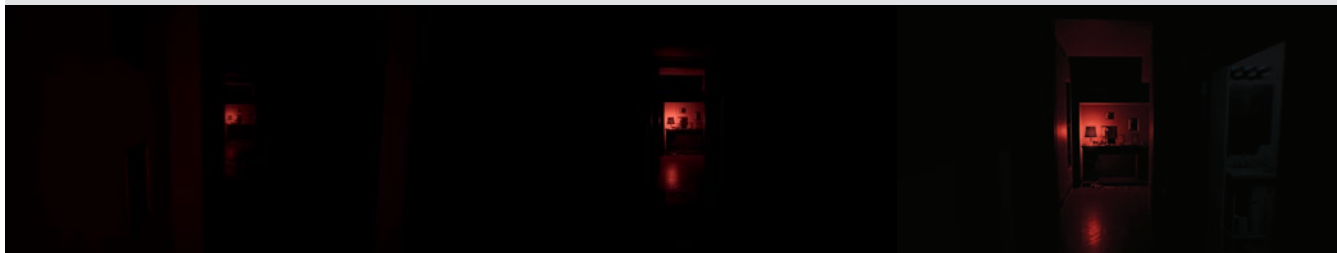
5.5.1. Bernard Tschumi. Themes from the Manhattan transcripts. Fig.5.5.1. Rooms. Gregor Schneider. 1985.



Fig.5.5.1'. Teatro Doméstico. Juan Navarro Baldeweg. 2000.

Espacio Preciso. La precisión de los límites de un espacio cuando integran una conexión programada adquieren “una concepción dinámica enfrentada a una definición estática”. Los límites existen, y deben ser reconocibles para que podamos percibir y entender las transformaciones del ámbito, generadas a partir de la transformación de estos límites. El tiempo y velocidad de transformación influyen también en la experiencia espacial.

En “Rooms”, un salón comedor, espacio cotidiano, representa la cena íntima de una pareja. Pero no son los actos de la pareja los que aproximan la relación, sino que el espacio físico es el que se reduce forzando la interactividad y aumentando la intimidad. La duda surge sobre quién debe marcar esta dinamicidad, el arquitecto generador de un espacio cambiante, o la relación de los usuarios con su entorno. La misma experiencia se produce en la obra de Juan Navarro. Uno de los espacios tradicionales programados es la cortina del teatro que se abre marcando el inicio de la obra a través de una transformación espacial. El límite del patio de butacas se desvanece y de esta forma el nuevo límite pasa a ser el telón de fondo del escenario. Serán, a partir de ahora, los planos del fondo los que cambien según la escena que se quiera representar.



Sec.5.5.1. Secuencia Loop 6.

Cuando accedemos al pasillo de la secuencia del Loop 6, la primera sensación de extrañeza está asociada a que realizamos el recorrido que tantas veces hemos experimentado, en sentido contrario. Una luz roja, impropia de un ámbito doméstico, se percibe al final del pasillo. Aunque esta luz presente una conexión con otras realidades, no altera la percepción física del ambiente donde nos encontramos, puesto que se trata de una luz focalizada en un área fija y precisa.

La virtualidad sólo se aproxima a la felicidad porque retira subrepticamente cualquier referencia a las cosas. Nos da todo, pero de manera sutil nos escamotea el mismo tiempo todo. El sujeto se realiza en ella perfectamente, pero cuando el sujeto está perfectamente realizado, se convierte de forma automática en objeto y cunde el pánico.



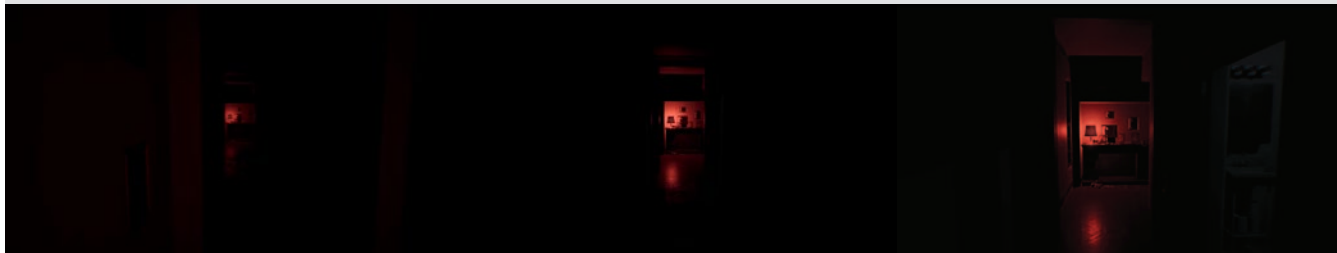
Fig. 5.5.2. ON/OFF. Sibling. 2013.



Fig. 5.5.2'. Televidente. Lars Tunbjork. 1991.

Espacio Enmascarado. Las conexiones virtuales que se producen en un espacio son inmateriales, y por lo tanto, invisibles, ya que “retira subrepticamente cualquier referencia a las cosas”; esto hace que se produzcan hechos como resultado de conexiones que no vemos, y se genere así, una especie de enmascaramiento de procesos que pueden transformar el espacio, y del que no tenemos porqué ser conscientes.

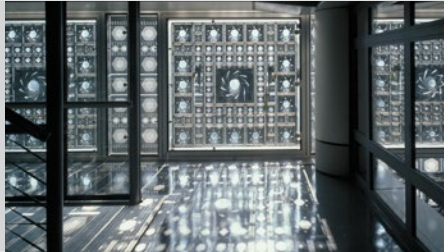
En el proyecto “ON/OFF” de Sibling, la presencia de una cuadrícula tridimensional revela la presencia de un campo de fuerzas que impide que tengamos cobertura en nuestros teléfonos móviles. Se materializa una arquitectura programada para evitar que realice una acción determinada en este interior. Una acción programada y basada en la opción encendido/apagado, no conseguida mediante la configuración del recinto, o de la presencia de mobiliario u objetos, especialmente de señalética, sino a través de una máscara permeable en forma de jaula. El escenario fotográfico propuesto por Lars Tunbjork nos muestra una imagen fija televisiva reincidiendo en la desconexión del televidente moderno en base a un enmascaramiento de la realidad aparente, una realidad que solo existe a partir de la presencia del aparato de la televisión.



Sec.5.5.2. Secuencia Loop 6.

Avanzamos en el Loop 6. Comenzamos a divisar el plano del fondo al que nos vamos acercando. La pared está compuesta por varios cuadros, que percibimos gracias a la presencia de los marcos. En cada uno de ellos comenzamos a distinguir una imagen en movimiento, producida de forma programada, repetitiva y en bucle. El marco lo convierte en una imagen que nos conecta con otra realidad virtual desconocida para nosotros.

Cuando los sistemas perceptual y cognitivo no se ponen a prueba, las personas caen en la apatía y el aburrimiento, en caso contrario, se estresan y se frustran. La absorción tiene lugar cuando los sistemas perceptual y cognitivo se ponen a funcionar al máximo, pero sin excederse. La persona pierde conciencia del "mundo real" y experimenta sensaciones intensas de alegría y satisfacción. Los parques temáticos, proporcionan experiencias sensoriales intensas con una implicación cognitiva mínima pero pueden seguir siendo absorbentes.



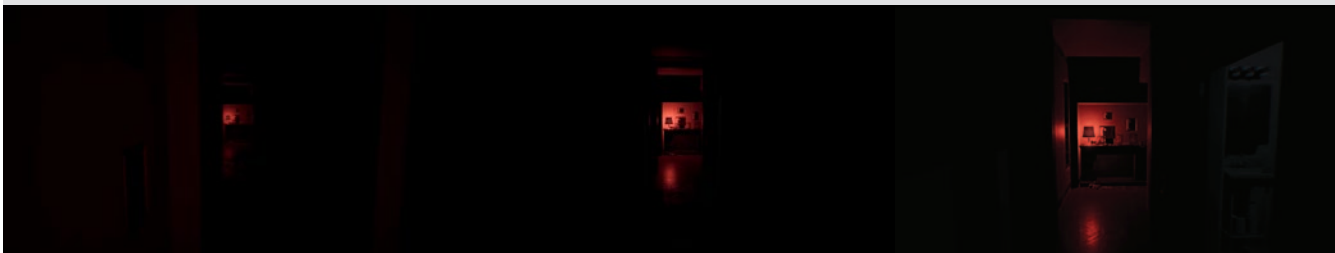
5.5.3. M. Csikszentmihalyi. Fluir: una psicología de la felicidad.

Fig.5.5.3. Instituto del Mundo Árabe. Jean Nouvel. 1987.

Fig.5.5.3'.Matrix. Hermanos Wachowski. 1999.

Espacio Rutinario. Hay cambios generados en un espacio programado en base a una rutina porque sino las personas "se estresan y se frustan". Es por ello, que debemos saber cuál será la experiencia sensorial mínima que no llegará a ser absorbente y tendrá la capacidad de convertirse en rutinaria. El cambio es positivo, y cuando es repetitivo genera seguridad, y cuando es excesivo, puede llegar a ser monótono.

En el Instituto del Mundo Árabe, del arquitecto Jean Nouvel, una de las fachadas está equipada con unos sensores que miden la intensidad lumínica en el exterior, y según sea esta, permite una mayor o menor cantidad de paso lumínico al edificio. Se produce, por tanto, una rutina programada en relación a la naturaleza e incidencia de un fenómeno natural, que aunque no se defina ni se repita de la misma forma diariamente, sí permite establecer un patrón repetitivo que nos haga identificar mejor el espacio arquitectónico al conocer la conexión. En la película Matrix, estas rutinas se dan por medio de escenarios cinematográficos que variando en el espacio-tiempo son asociados a actividades habituales como tomar el té. La programación de estos escenarios establece un orden en la narrativa, para que podamos identificar mejor las conexiones que se establecen entre el mundo real y el virtual.



Sec.5.5.3. Secuencia Loop 6.

Una vez que avanzamos por el pasillo del Loop 6, todos los cuadros se convierten en ojos que se mueven a nuestro paso. Su programación da la impresión de estar condicionada por nuestro avance, y da como resultado una misma acción materializada en un movimiento constante en bucle. Esta rutina en el pasillo conectado hace que incrementemos nuestra velocidad de desplazamiento, sabiendo que estas imágenes que se mueven no reclaman una interactividad.

El condicionamiento operante es, probablemente la técnica de modificación del comportamiento más conocida y estudiada, consiste en reforzar o suprimir un comportamiento determinado mediante la asociación de dicho comportamiento a una condición positiva o negativa. Aplicaremos este principio al adiestramiento de animales, en el diseño de instrucciones y de videojuegos, programas de motivación, máquinas recreativas, orientación psicopedagógica y terapias conductuales.



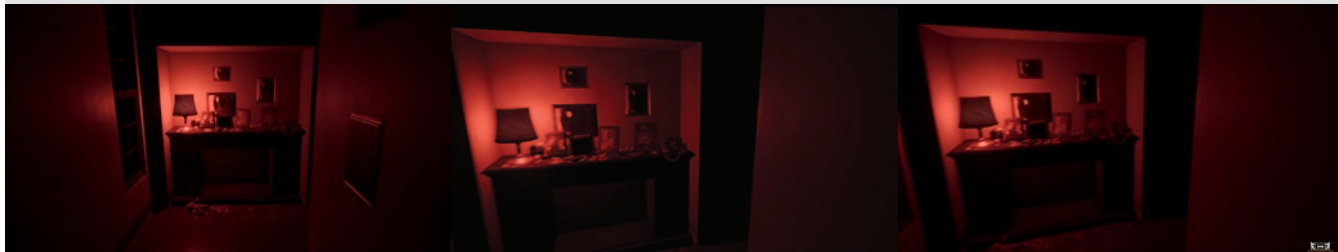
5.5.4. Burrhus F. Skinner. La conducta de los organismos.

Fig.5.5.4. Mapping the Studio. Bruce Naumann. 2000.

Fig.5.5.4'. Black Mirror. Fifteen Millions Merits. Ch. Brooker. 2013.

Espacio Grabado. Se caracteriza a través de una conexión en base a una grabación programada que tiene como objetivo condicionar nuestra percepción “operante”, es decir, es un espacio donde la conexión con otros espacios grabados lo convierte en modelo de conductas y comportamientos en ese mismo espacio. Deshumaniza las actividades realizadas en el entorno, dado que nos convierte en sujetos cómplices.

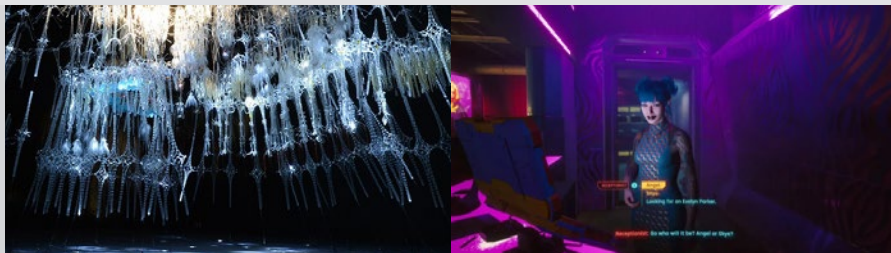
En “Mapping the Studio”, asistimos en una sala a oscuras a la proyección de diferentes salas del estudio de Bruce Naumann convertidas en proyección del espacio en el que nos encontramos. No hay posibilidad desde nuestra posición de variar esos interiores virtuales puesto que ya están grabados, sin esta posibilidad de interacción lo proyectado se convierte en el reflejo de unas acciones programadas que son susceptibles de imitación. En el capítulo “Fifteen Millions Merits”, de la serie “Black Mirror”, unos avatares programados generan un escenario televisivo que nos rodea intentando persuadir y convencer de realizar una serie de acciones para conseguir unos objetivos determinados. Esta conexión con el mundo virtual nos convierte también a nosotros en seres programados dentro de estos escenarios que nos rodean.



Sec.5.5.4. Secuencia Loop 6.

En la secuencia del loop 6, los cuadros se convierten en pantallas de televisión que repiten y multiplican una misma imagen a lo largo de nuestro recorrido por el pasillo. La repetición en bucle del movimiento de esta imagen nos informa de que está grabada y programada, y que no podemos establecer ningún tipo de comunicación ni interacción con ella. Es por lo que nuestra respuesta se limita a seguir el recorrido aumentando nuestra velocidad en el sentido de orientación de los ojos que nos miran.

No hay dónde, allí. Estiró la tira elástica y se aplicó los electrodos a las sienes: uno de los gestos característicamente humanos, pero un gesto que ella rara vez ejecutaba. [...] Le inundó la cabeza un torrente de ruido blanco. Sus dedos encontraron al azar un conmutador y fue catapultada al otro lado de la pared elástica, hacia la abigarrada inmensidad, el vacío nocional del ciberespacio, y la brillante retícula de la matriz se extendió a su alrededor como una jaula infinita.

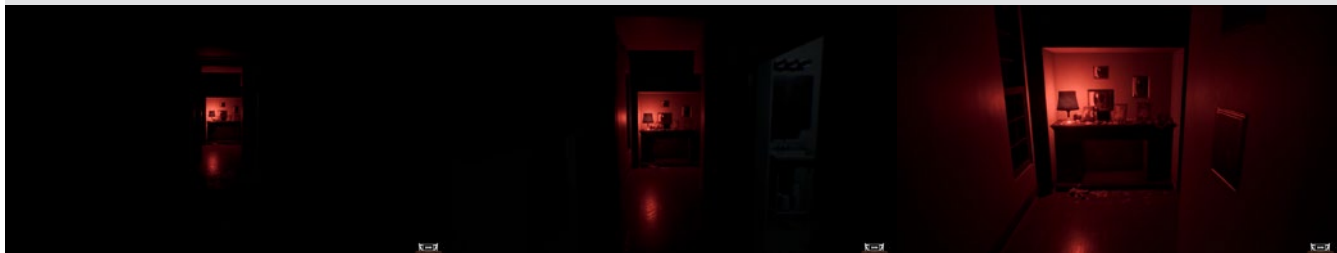


5.5.5. William Gibson. Mona Lisa acelerada.

Fig.5.5.5. Epiphyte Spring. China Academy of Art. 2015. Fig.5.5.5'. Cyberpunk 2077. CD Projekt Red. 2020.

Espacio Implantado. Es aquel que, tras ser programado, reacciona a los “gestos” del usuario. Se trata, por tanto, de una conexión inmaterial entre dos elementos materiales, el cuerpo y el entorno. No es perceptible su presencia en estos elementos, puesto que están vinculados a la piel, sino a los órganos de recepción de estímulos internos. Puede llegar a generar una experiencia espacial inconsciente.

En la instalación “Epiphyte Spring” nos adentramos en un espacio colonizado por elementos vegetales aparentemente inmóviles. Estos elementos, gracias a sus detectores, reaccionan a nuestra presencia, y según nos acercamos se mueven, generando una nueva configuración del espacio que ocupan. La transformación de esta arquitectura interior que recorremos, nos produce la sensación de interactuar con él, de manera involuntaria o a través de cambios corporales que no controlamos voluntariamente sino que se registran y ejecutan por implantes programados en nuestro cuerpo. Esta sensación se repite vinculada a la experiencia audiovisual en el videojuego Cyberpunk 2077; la interactividad que se nos propone con el espacio, puede venir de elecciones que surgen como concatenación de resultados de otras acciones irrelevantes, es decir, la conexión no es directa ni voluntaria.



Sec.5.5.5. Secuencia Loop 6.

A medida que nos desplazamos por la secuencia del Loop 6, tenemos la impresión de que las imágenes del pasillo se transforman a nuestro paso. Es nuestra actitud, nuestro movimiento quién establece una conexión invisible e inmaterial que se materializa en unos ojos cuya mirada se desplaza. Se compone, de esta forma, un ambiente implantado que reacciona de forma irracional a nuestro paso, y que, aún siendo los responsables del cambio, no somos conscientes de ello.



Fig. 5.5'.0. Espacio Atmosférico Conectado Reactivo.

Fig. 5.5'.I. Impreciso.

Fig. 5.5'.II. Revelado.

El espacio atmosférico conectado, opuesto al programado, es el reactivo. Una categoría espacial que necesita de la reacción de su usuario, en nuestro caso, el jugador, para que las conexiones se establezcan con el fin de que el ambiente se transforme, en beneficio del carácter ludo-narrativo del videojuego. Para que esto suceda, la atmósfera no debe tener límites precisos, puesto que es el jugador el encargado de poner esos límites

dentro de una estrategia general propia de los códigos establecidos en el diseño de videojuegos. Se convierte el jugador, por tanto, en creador del juego, estableciendo una imprecisión y subjetividad que variarán dependiendo de la persona que esté jugando. Para que se produzca esta interactividad, es importante que el jugador pueda percibir cuáles son los mecanismos y puntos de conexión donde se reflejar sus acciones, y las mecánicas del vi-

deojuego; de ahí que el ambiente se considere como revelado.



Fig.5.5'.III.Actualizado.



Fig.5.5'.IV.Simultáneo.



Fig.5.5'.V. Protésico.

También debemos percibir que somos capaces de alterar una rutina establecida y programada por medio de nuestras acciones, que podemos alterar la linealidad del tiempo haciéndolo siempre presente y cambiante con nuestra intervención, actualizando la percepción del espacio constantemente, y haciendo que la experiencia espacial sea muy personal. Estas acciones deben conducir a unas reacciones en tiempo real, de for-

ma simultánea y personalizada a nuestra forma de comportamiento, dando la percepción que lo que está produciendo es de forma directa sin filtros o elementos programadores que alteren nuestra conducta. Por ello los mecanismos encargados de transmitir nuestras ordenes y decisiones deben revelarse como prótesis de nuestro propio cuerpo, generando así el sentimiento de que el espacio en el que nos encontramos lo hemos creado nosotros y

es la prolongación de nuestro espacio personal y corporal.

La desaparición de las fronteras es quizá una de las estrategias y metáforas más interesantes del "paradigma electrónico", que nos perfila un mundo fluctuante como el estado digital mismo. La creciente transparencia de los límites, incluso su anulación a favor de espacios fluidos, representa una de las caras más atractivas de las propuestas contemporáneas, en las que la fachada deja de tener sentido a favor de una membrana que puede amoldarse, disfrazarse y por fin dotarse de una sensibilidad híbrida parecida a la del cuerpo propio.



Fig.5.5'.1. Vision of Japan. Toyo Ito.. 1991.



Fig.5.5'.1'. Mv 62. Gerard Richter. 2011.

5.5'.1. Graziella Trovato. Des-velos.

Espacio Impreciso. Un espacio "fluctuante" es aquel que tiene la capacidad de cambiar en base a los requerimientos del usuario. Se pasa, por tanto, de la consideración de fachada fija, a membrana deformable e imprecisa, donde los límites son difícilmente perceptibles como elementos físicos concretos. Según experimentamos el espacio, los límites se transforman, generando una nube indeterminada en constante variación.

En la instalación "Vision of Japan", de Toyo Ito, nos desplazamos entre las proyecciones virtuales urbanas que están constantemente transformándose en nuestro recorrido. Pasamos a comprender el espacio físico como una representación de un espacio virtual que se crea de forma ilimitada y de forma constante. Empezamos a comprender que la naturaleza del interior arquitectónico no está basada tanto en la construcción material, sino en la construcción psicológica del usuario gracias a imágenes. Estos límites físicos se rompen en el escenario pictórico propuesto por Gerard Richter donde arrastrando la pintura con una espátula genera un marco virtual audiovisual asociado a las interferencias de los medios de transmisión analógica. Tras la llegada del cine y la televisión nuestra percepción de la realidad física se ve filtrada por las realidades representadas como cultura de masas.



Sec.5.5'.1. Secuencia Loop 9.

En el Loop 9, ciertos objetos que forman parte de la experiencia espacial del ambiente, cambian de estado y comienzan a tener conexiones que en los primeros recorridos no aparecen. La hora de un reloj-despertador aumenta su intensidad lumínica para convertirse en la protagonista del espacio. Refleja diferentes formas de encendido y apagado, y diferentes horas, lo que nos hace sospechar que, a parte de la conexión eléctrica, hay algún otro tipo de conexión con capacidad para provocar estos cambios. La experiencia espacial no se ajusta, por tanto, a los límites físicos del espacio, sino a un espacio ilimitado imposible de determinar, y al que suponemos están conectados muchos de los objetos que percibimos.

Según el principio de visibilidad los sistemas son más cómodos de utilizar cuando indican claramente su estatus, las posibles acciones que pueden desempeñar y sus consecuencias. Los recursos iluminados se emplean para indicar cuales de ellos están disponibles, y los recursos auditivos y táctiles ayudan a reconocer que acciones se han llevado a cabo y se han completado. Las personas se nos da mejor reconocer soluciones cuando las seleccionamos entre un conjunto de opciones en lugar de recordarlas de memoria.



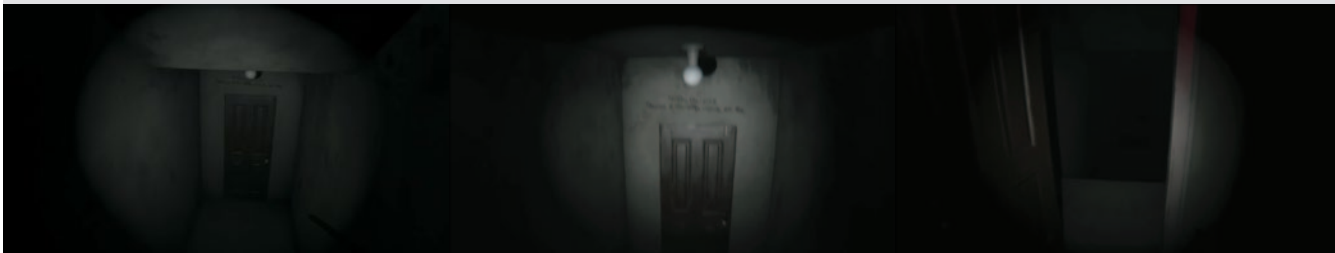
Fig.5.5'.2. Mediateca de Sendai. Toyo Ito. 2001.



Fig.5.5'.2'.Office Building's X-ray. Nick Veasey. 2008.

Espacio Revelado. Hay espacios que revelan sus conexiones, permitiendo así, entender mejor su posibilidad de transformación, puesto que “según el principio de visibilidad los sistemas son más cómodos de utilizar cuando indican claramente su estatus”. Esta revelación, es encargada de mostrar aquello que no estamos acostumbrados a ver, percibimos las tripas y el funcionamiento interno del ámbito en el que nos encontramos.

En la Mediateca de Sendai todo el sistema de instalaciones y comunicaciones se revela y nos ayuda a concebir el interior arquitectónico como el espacio al que da servicio un sistema de conexiones visibles. Permitir percibir estas conexiones y sus objetivos ayuda a entender cómo interactuar con ellas, y por tanto, a cómo experimentar una mediateca, donde se crean nuevas interacciones constantemente, ya sea en forma de desplazamiento de ascensores, proyecciones en pantallas o intensidad de iluminaciones. Esta revelación de las conexiones de un escenario, es uno de los objetivos de Nick Veasey. En su obra “Office Building's X-ray”, los interiores representados aparecen como resultado de la materialidad de unas conexiones que no solemos percibir y aquí vemos a través de una imagen radiográfica. Ascensores, ordenadores o flexos, revelan sus conexiones.



Sec.5.5'.2. Secuencia Loop 9.

En la secuencia del Loop 9 del videojuego se establecen varios cambios en el entorno, que solo pueden ser señales venidas de otras dimensiones. Es así porque ya hemos comprobado que en el mundo físico perteneciente al pasillo de esta vivienda común, donde nos encontramos no hay nadie más que pueda producir esos cambios. En este caso, son inscripciones que van variando sobre la pared, creadas de diferente manera, cada vez que visitamos de nuevo la misma zona, buscando sorprender por la generación de un ambiente irracional.

La actualización es diferenciación porque ocurre en el tiempo y con el tiempo. Cada momento representa una sucesiva individuación-diferenciación de la materia del estado que le precedía. La actualización es el libre movimiento, la captura y la materialización de la diferencia. La realidad se convierte en un flujo, una irreducible de actualización que conjuga, combina y separa, que no deja nada sin transformar. Cada cosa se da, y llega a su tiempo.



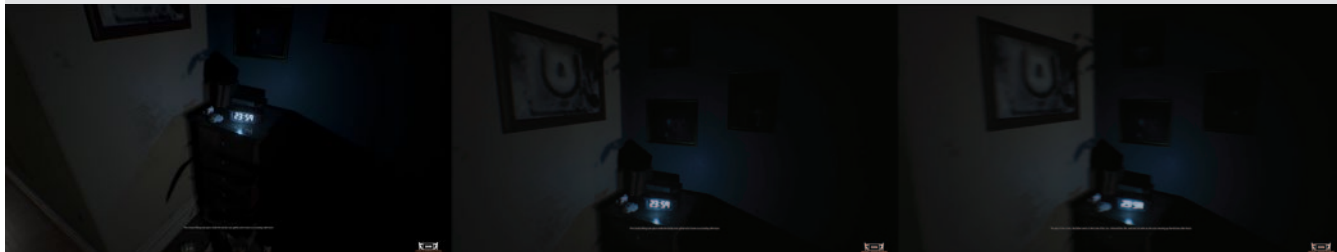
Fig.5.5'.3. H&M. Estudio Mariscal. 2008.



Fig.5.5'.3'.Kill Bill Vol.1. Quentin Tarantino. 2003.

Espacio Actualizado. Hay espacios cuyas conexiones tienen el objetivo de actualizar el espacio en base a una interacción reciente. Esta actualización tiene como objetivo una “diferenciación” que “ocurre en el tiempo y con el tiempo”. Se crean, por tanto, espacios nuevos que se suceden constantemente; ambientes conectados simultáneamente que nos obligan a duplicar nuestras percepciones y a ampliar nuestra experiencia.

Así, en la entrada a la tienda de H&M, nos introducimos en un túnel que reacciona a nuestra presencia, creando diferentes imágenes según lo que suceda en la entrada. De esta forma, el interior es percibido desde el exterior, y estas pantallas, que conforman el recinto que atravesamos, se actualizan en base a los diferentes acontecimientos que se producen delante de ellas. En la película “Kill Bill Vol.1”, el tiempo presente es el tiempo de la secuencia que estamos presenciando. El escenario cinematográfico se establece como conexión de dos escenarios que crean, sumados, un único escenario de espacios diferentes en un mismo tiempo. Esta combinación nos permite tener diferentes perspectivas de la misma escena y actualizar la información de lo que va a pasar de una toma a otra, teniendo así la sensación de que lo estamos viviendo in situ.



Sec.5.5'.3. Secuencia Loop 9.

La diferente iluminación de objetos que revelan una conexión especial establece la necesidad de interactuar con ellos. Son objetos que no se desplazan, se encuentran siempre en el mismo sitio, pero pueden presentar variaciones en su forma o en su estado y presentar algún tipo de conexión, ya sea un reloj, un teléfono, o una radio. Todos ellos cambian en base a una actualización del momento presente, el reloj anuncia la hora actual, y la radio se establece como elemento de narrativa de unos hechos ordenados temporalmente, que nos ayuda a situarnos espacialmente.

Dichos encuentros impuros conducen, naturalmente, a un acoplamiento entre tipos, especies o géneros, hermanados, basados en una interconexión directa y flexible, inmediata, entre elementos de naturaleza eventualmente opuesta [...]. A una naturaleza astuta capaz de vincular informaciones y de imbricar potenciales disolviendo los antiguos perfiles unívocos en dispositivos híbridos concebidos como combinaciones espaciales más abiertas, flexibles y polifacéticas.

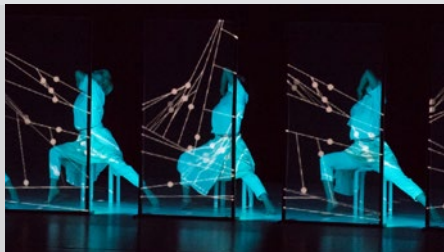


Fig.5.5'.4. Discrete Figures. ELEVENPLAY. 2018.



Fig.5.5'.4'. Election night. CNN. USA. 2008.

5.5'.4. Miha Iliescu. Un tejido en permanente mutación.

Espacio Simultáneo. Dos espacios conectados de manera simultánea, donde suceden acontecimientos en tiempo real, tienden a entenderse como un único espacio híbrido combinación de ambos, generando “combinaciones espaciales más abiertas, flexibles y polifacéticas”. Se yuxtaponen, de esta forma, dos entornos de diferente naturaleza, que dan como resultado la percepción de uno solo de complejidad mayor.

En la performance “Discrete Figures”, percibimos la conexión entre dos espacios donde cuestionamos el plano real y el plano virtual. El espacio queda configurado a través de la presencia del cuerpo de unos bailarines que superponen a sus movimientos la proyección de información digital como sumatorio de dos experiencias de diferente naturaleza. Esta conexión creada por los propios usuarios genera un espacio híbrido indeterminado, en el que nos situamos y acoplamos, una vez hemos entendido la dinámica del proceso de cambio. En el programa televisivo virtual de “Noche de Elecciones de la CNN”, incorporan en un mismo escenario presentadores con presencia física real y colaboradores virtuales. La conexión que se establece es tan directa que se anulan las características de los protagonistas generándose un escenario híbrido donde deja de importar si es real o virtual.



Sec.5.5'.4. Secuencia Loop 9.

En la secuencia del Loop 9 del videojuego, el teléfono descolgado a la espera de una voz, se convierte en un elemento que conecta dos realidades diferentes pero integradas. El jugador no se lleva el auricular a su oído buscando como objetivo conectar con otra persona, sino que dejándolo así, es la comunicación entre dos espacios lo que prima. Una vez establecida esta conexión, en la que nosotros nos convertimos en meros espectadores, se abre finalmente la última puerta en el videojuego, por la que salimos a la calle. Esta última secuencia revela la idea de que nos encontramos en un espacio híbrido entre la realidad y la virtualidad, entre la vida y la muerte, entre lo presenciado y lo soñado.

...una forma de espacio arquitectónico como prótesis material del cuerpo, como órgano suplementario del hombre. En este discurso de la eficacia de las prótesis el movimiento corporal se convierte en un motor del proyecto arquitectónico, y la ergonomía adquiere un protagonismo como nunca antes lo había tenido. [...] en la que nuestros cuerpos poseen miembros extendidos tecnológicamente y nuestra noción de espacio es la de un campo perceptivo ampliado a través de canales tecnológicamente asistidos.



5.5'.5. Fernando Quesada. Del cuerpo a la red.



Fig.5.5'.5'.Prey. Arkane Studios. 2017.

Espacio Protésico. Es aquel percibido por el usuario “a través de canales tecnológicamente asistidos”, canales que reconocemos, y de los que somos conscientes cuando los activamos, puesto que requieren una acción táctil de contacto por nuestra parte. El espacio, así, es consciente, y generado a través de órganos con derecho a piel; órganos visibles, que se convierten en prolongación de nuestro propio cuerpo.

En la instalación realizada por el Studio Roosegade en el Eco Club, la pista de baile se compone de un suelo que reacciona al contacto de las pisadas de los usuarios: su peso y su movimiento cambia el color de cada una de las piezas. De esta forma, son los usuarios los encargados de generar una atmósfera con el contacto de sus pies con el suelo, convertido de esta forma en una prótesis del propio cuerpo. Esta capacidad del usuario para transformar el espacio con el contacto táctil, se da en el videojuego Prey, donde se nos propone ir resolviendo, interactuando y conquistando nuevos espacios en base al contacto que tenemos con diferentes piezas, o en su defecto, a la falta de contacto, puesto que en muchas ocasiones no debemos ser detectados, y nos convertimos en prótesis en forma de objetos que pasan desapercibidos.



Sec.5.5'.5. Secuencia Loop 9.

En la secuencia del Loop 9 nos encontramos con varios puntos de interacción que se materializan en varios objetos, que en un momento determinado se convierten en prótesis de nuestro propio cuerpo, puesto que a través de ellos establecemos conexiones. Por ejemplo, el teléfono descolgado, nos permite interactuar, no solo con el propio objeto, sino con los dos espacios que comunica, en el que nos encontramos, y el que está al otro lado.