

# Escuela de Musicales

Propuestas en el West End  
Londres



ETSAVA  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Universidad de Valladolid



# Escuela de Musicales

Propuestas en el West End  
Londres



DEPARTAMENTO DE TEORÍA DE LA ARQUITECTURA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



Universidad de Valladolid



ETSAVA  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

## **Edita**

Departamento de  
Teoría de la Arquitectura y  
Proyectos Arquitectónicos  
E. T. S. de Arquitectura  
Universidad de Valladolid

## **Coordinación editorial**

Fernando Zaparaín Hernández  
Jairo Rodríguez Andrés  
Antonio Paniagua García  
Pablo Llamazares Blanco

## **Diseño gráfico y maquetación**

Jairo Rodríguez Andrés  
Pablo Llamazares Blanco  
Manuel Fernández Catalina

## **Diseño de la colección**

Jairo Rodríguez Andrés  
Pablo Llamazares Blanco

## **Impresión**

SAFEKAT, S.L. - Madrid

Esta publicación tiene carácter académico sin ánimo de lucro. Los derechos de las imágenes tomadas de otras publicaciones corresponden a sus editoriales. Los derechos de las imágenes originales corresponden a sus autores.

Los autores de los proyectos aportan su trabajo desinteresadamente. Se han publicado íntegramente los paneles que han sido seleccionados en la asignatura de Proyectos VI, *Arquitectura pública de programa complejo*, de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Valladolid.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, la reproducción (electrónica, química, mecánica, óptica, de grabación o de

fotocopia), distribución, comunicación pública y transformación de cualquier parte de esta publicación -incluido el diseño de la cubierta- sin la previa autorización escrita de los titulares de la propiedad intelectual y de la Editorial. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y siguientes del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (CEDRO) vela por el respeto de los citados derechos.

La Editorial no se pronuncia, ni expresa ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

Printed in Spain

ISBN: 978-84-09-42129-9

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>04</b>
<i>La creación arquitectónica: ¿juego o laberinto?</i> <b>Fernando Zaparaín Hernández</b>	06
<b>Proyectos de intervención</b>	<b>10</b>
Aida Arnáiz Esteban	12
Rubén de la Torre Herrero	16
Alejandra Delgado Martín	20
Alberto Diez Gómez	24
Mario Fernández Blanco	28
Laura Fernández Mantecón	32
Lorena González Vaquero	36
Elisa Gutiérrez Herrero	40
Sergio Nieto Caviedes	44
Gloria Ochoa Vega	48
Lydia Rodríguez Villarragut	52
Millán Sánchez Díaz	56

---

# Introducción

La asignatura de Proyectos VI, *Arquitectura pública de programa complejo*, por su carácter finalista previo al *Trabajo Fin de Grado*, se plantea con una mayor densidad de proyecto, propia de la práctica profesional. Por lo tanto, el ejercicio propuesto en el curso 2021-2022 intentó reproducir esa complejidad, incluyendo a la vez todas las piezas del juego. Para ello se eligió como tema la realización de una Escuela de Musicales en el West End de Londres, en un amplio solar entre el 34 Bow Street, Martlett Court y Crown Court, justo enfrente de la Royal Opera House. El área quedaría disponible tras el derribo de la obsoleta sede de *MMT Digital Ltd*.

Los espectáculos musicales se han convertido en una de las mayores atracciones turísticas de la ciudad de Londres, con viajes específicos para asistir a los mejores montajes de la temporada. Esto habría impulsado la creación de escuelas especializadas en este formato escénico de música y danza. Por ello, se propuso la realización de una escuela para formar a quienes interpretarán las transposiciones al mundo hispanohablante de las grandes producciones anglosajonas. Un marco y un tema como este, caracterizados por una gran multiplicidad de factores, constituyen un ámbito de alto interés para el proceso arquitectónico.

El West End de Londres es un distrito teatral, denominado así porque se encuentra al Oeste de la City, la antigua ciudad medieval amurallada. Está comprendido entre las calles de Oxford Street, Regent Street y la zona de Covent Garden. En 1663 se abrió el primer teatro en Drury Lane Street, en el corazón de Theatreland. El edificio original fue destrui-

do por un incendio, y en su lugar se construyó uno nuevo que permaneció allí durante más de 120 años, y luego fue sustituido por el Theatre Royal Covent Garden, que hoy es la Royal Opera House, frente al que se decidió trabajar en la asignatura.

El West End, tal como ahora lo conocemos, comenzó a tomar forma en el siglo XIX, cuando se construyeron en él muchos de los teatros más famosos de la ciudad. A finales de ese siglo, se trazó la Shaftesbury Avenue. A lo largo del XX, la zona sufrió la presión inmobiliaria con edificios masivos, como el que se proponía derribar. Es por ello que la asignatura planteó la reflexión sobre este entorno emblemático, mediante la realización de una Escuela de Musicales.

El área de trabajo consistió en una parcela sensiblemente rectangular, con una medianera y fachadas a tres calles. El acceso por Bow Street era el único rodado, mientras las otras dos fachadas daban a callejones de servicio, más bien peatonales. Se debían tener en cuenta las importantes preexistencias históricas, tanto enfrente, como a la derecha. En un barrio con pocos espacios libres, resultaba especialmente atractiva la posible conexión de la fachada posterior a Crown Court con los Drury Lane Gardens.

El programa, recogido más adelante, podía disponerse a cualquier nivel, con número de plantas y altura libre, ocupando la zona que se prefiriera dentro de los límites de la parcela. La única condición era respetar las 6 alturas existentes, así como el retranqueo a Bow Street. Dado que la superficie construida demandada no llegaba a colmar el vo-





Augé, M. (1992). *Non-lieux*. Paris: Le Seuil.

Bauman, Z. (1999). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Darley, A. (2003). *Cultura visual digital: espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación*. Madrid: Paidós.

de Blas, F. (2009). *El teatro como espacio*. Madrid: Fundación Arquia.

de Blas, F. (2010). *Música, color y arquitectura*. Buenos Aires: Nobuko.

Lipovetsky, G. (2006). *Los tiempos hipermodernos*. Barcelona: Anagrama.

López Antuñano, J. G. (2016). *La escena del siglo XXI*. Madrid: ADEE.

Quesada, F. (2005). *La caja mágica: cuerpo y escena*. Madrid: Fundación Arquia.

Solá-Morales, I. (1995). *Terrain Vague*. Cambridge Mass: Anyplace.

Vila, S. (1997). *La escenografía*. Madrid: Cátedra.

lumen posible, la creación y gestión de espacios libres era un aspecto clave del proyecto. La intervención incluía el tratamiento de la calle de acceso y los callejones laterales, así como otras conexiones con el entorno.

De una manera más concreta, puede avanzarse que todo el programa de una Escuela de Musicales, acaba girando en torno a la sala principal de ensayos y representaciones, cada vez más multimedia. Para que este ámbito tuviera la mayor versatilidad posible, debía asumir las diversas reflexiones tipológicas realizadas hasta nuestros días, y tener en cuenta la revolución escenográfica digital que viene generándose desde los años ochenta y, especialmente, durante el siglo XXI con la incorporación disruptiva del *software* digital: *videomapping*, *stagebots*, ambiente sonoro, realidad aumentada, modelado y proyección 3D, visión 360°, hologramas, etc. Esta innovadora gestión multimedia ha propiciado posibilidades de expresión y configuraciones plásticas antes impensables. La escena se hace tan ilusionista e inmersiva como en el teatro a la italiana, a la vez que, paradójicamente, es más interactiva.

Fue a lo largo del siglo XX cuando se produjo una notable renovación escenográfica, para superar el predominio del texto y dar protagonismo al objeto, el espectador, la luz o la imagen. Algunas de las figuras más relevantes van, desde Appia y Craig, hasta Wilson o Lepage. Esto empujó a ensayar nuevos modelos de sala, como la *Festspielhaus Hellerau* (1911) de Tessenow y Dalcroze, el *Teatro Total* (1926) de Gropius o el “*espace indicible*” (1948), la “*boîte à miracles*” y el *Pabellón Philips* (1958) de Le Corbusier.

Después vendrían las aportaciones de las postvanguardias de los sesenta, con el formato híbrido de las instalaciones artísticas, y el protagonismo de la luz (Flavin, Turrell, Eliasson) y del vídeo (Nam June Paik, Bill Viola). En los ochenta fueron decisivos el “*Festival de las artes electrónicas*” (Rennes, 1988) o los espectáculos totales de La Fura dels Baus, y su “*Manifiesto Binario*”. En el siglo XXI, el *software* ha permitido ya una vertiginosa interacción en tiempo real.

De acuerdo a este planteamiento, se propusieron una serie de objetivos, que pasarían por la relación con el contexto histórico, la creación de espacio urbano o la condición material de lo tecnológico. Se proponía con ello, no solo resolver un edificio singular, sino articular un conjunto de usos, dentro de una trama heredada. En este sentido destacaba la importancia compositiva, no solo de lo que se construye, sino de los vacíos intersticiales que se crearían, de alto contenido relacional.

A partir de todo ello, se planteaba comprobar la capacidad de la buena arquitectura para extender su influencia a entornos urbanos amplios. Esto suponía considerar el valor espacial, no solo de los edificios, sino del suelo, la vegetación o los elementos muebles. El proyecto, por tanto, debía suturar los bordes de una estructura urbana insuficientemente resuelta, donde confluían varios tipos de patrimonio, como el monumental, el residencial o el paisajístico. Así mismo, desde la resolución funcional del programa, se propuso investigar sobre la tensión generada entre la especificidad de algunos espacios y la necesaria versatilidad de otros.

**Fernando Zaparaín Hernández**

Profesor Titular de Proyectos Arquitectónicos, Universidad de Valladolid

Coordinador de la asignatura de Proyectos VI

---

# La creación arquitectónica: ¿juego o laberinto?

Dentro de la metodología utilizada habitualmente en Proyectos VI, ocupan un lugar importante las sesiones críticas conjuntas, en las que todos los grupos ponen en común sus dudas, propuestas y avances. Debido a las limitaciones de aforo, en los últimos años no ha sido posible hacerlas con toda la amplitud deseable. Por eso, estas líneas, pretenden suplir y completar, de alguna manera, ese ejercicio docente tan importante de la confrontación de ideas. Porque el proyecto arquitectónico, no se reduce a encontrar una solución única, después de haber superado las disyuntivas de un laberinto. Es más bien un juego con piezas y reglas limitadas, pero que se pueden configurar de tantas maneras distintas como personas lo afronten. Esa paradójica mezcla de aspectos

comunes y multiplicidad de soluciones, posibilita un diálogo comparativo desde una base compartida, que en la docencia, como en los concursos, es imprescindible.

A partir de estas reflexiones en torno a lo común y lo particular en el proyecto arquitectónico, los siguientes comentarios intentarán combinar las convergencias que aquí se detectan sobre determinados temas, con las interpretaciones personales que se han seleccionado. Esas permanencias se articulan a través de tres grandes líneas conceptuales, muy oportunas para una asignatura del último curso del Grado en Arquitectura: (1) emplazamiento desarticulado y denso, (2) programa público complejo y (3) multiplicidad tecnológica.







2



3

## Emplazamiento desarticulado y denso

Una primera cuestión a la que deliberadamente abocaba el enunciado de la asignatura, era la relación con un entorno urbano complejo, necesitado de suturas. El curso pretendía acercarse al proyecto mediante la investigación en torno a los fenómenos asociados a la transformación intencionada de una realidad planeada y construida previa. Así, la capacidad crítica debe también asociarse a la capacidad propositiva. Se busca un cierto carácter experimental, en atención a valores como la escala o la definición de un entorno, que derivan de la pertenencia a un lugar y a una historia. Por eso, la asignatura de Proyectos VI se desarrolla normalmente en áreas complejas que se debaten entre la conservación, la viabilidad funcional y la masificación.

Los temas planteados pretenden acercarse a situaciones específicamente reales. Se trata de trasladar a cada estudiante la necesidad de percibir toda la dimensión del problema como paso previo a la realización del ejercicio, explorando los procedimientos de análisis de la realidad. Son precisamente las situaciones de conflicto las que hoy en día constituyen, en mayor medida, el territorio de la proyectación para el arquitecto. El proyecto se ve cada vez más como una reflexión crítica sobre los lugares no resueltos. Una circunstancia de la que podemos, y debemos, extraer capacidad propositiva.

Al plantear una escuela de musicales en un emplazamiento bastante restringido, se

pretendía asumir la inevitable densidad del Londres central, pero animando a buscar formas de aportar espacio común urbano. Entre los proyectos seleccionados, hay bastantes que han optado por concentrar usos bajo tierra y en plantas superiores, para dejar libre el nivel de calle, como una plaza con dosel (Rubén de la T., Alberto D.). Esto ha mejorado las conexiones entre la vía principal y la red posterior de arterias casi peatonales más estrechas. Además, en algunas propuestas, las plazas tienen relieve y están algo elevadas sobre un zócalo (Laura F., Lydia R.) o rehundidas (Gloria O.), para combinar privacidad y vida comunitaria, a la vez que la topografía inclina a moverse en determinadas direcciones. En otros casos, esa plaza pública es un vacío interior (Aida A., Millán S., Elisa G.), que se distingue de la calle solo con vidrio, o con una cubrición cenital ligera.

También se ha dado importancia a la fachada principal en esquina, que pretende establecer una diagonal con la Royal Opera House. Normalmente se ha incluido una vista desde este teatro histórico hacia el edificio de nueva creación (Alberto D., Mario F.), incluso nocturna (Alejandra D., Sergio N.). Las volumetrías han asumido el límite de seis plantas que se imponía y han usado distintas estrategias para tratar la medianera de las viviendas contiguas, en algunos casos convirtiéndola en cartelera (Millán S.).

## Programa público complejo

Se ha propuesto deliberadamente una superposición de usos que tienen, no solo dis-

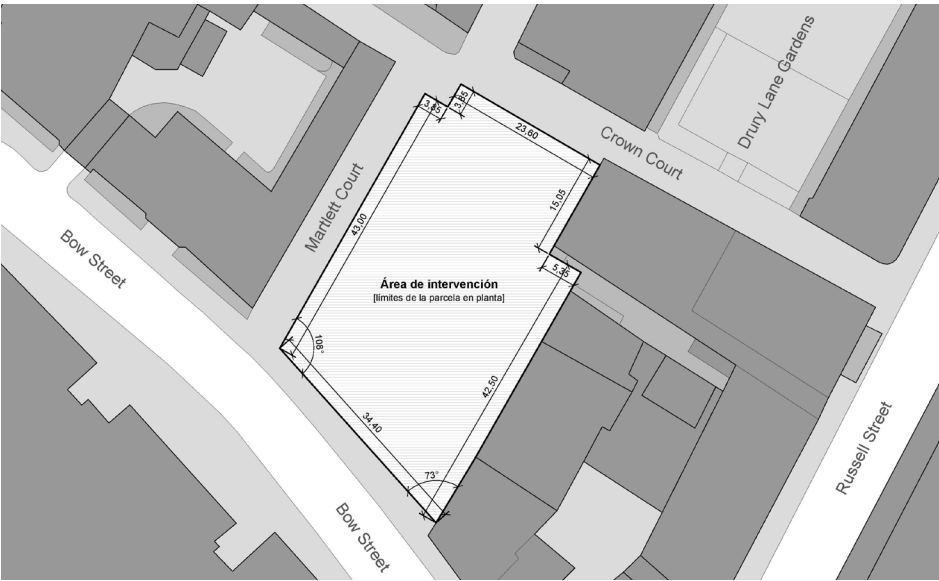
1 Imagen histórica de la Royal Opera House en Bow Street, fechada en el año 1861. Fuente: Mahler Foundation.

2 Plano de situación de la parcela de actuación propuesta para la realización del ejercicio. Fuente: Google Maps.

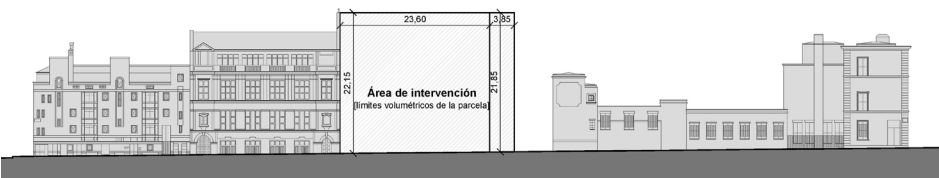
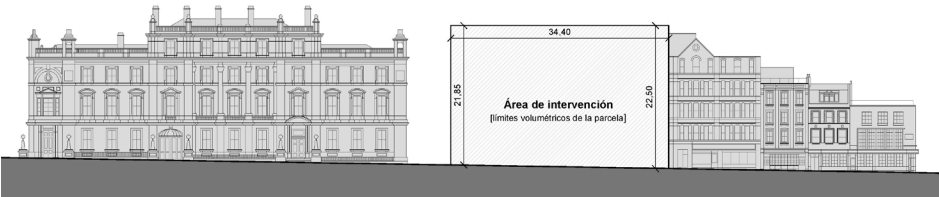
3 Imagen aérea del edificio existente en la parcela de actuación que se propone en el ejercicio. Fuente: Google Maps.



4



5



6

tinto carácter y requerimientos, sino también distintas tipologías estructurales, que por la densidad del solar, deben apilarse. Especialmente destacan por su heterogeneidad el garaje, la sala de ensayos y las aulas. De esta forma, los alumnos se han ejercitado en la integración de varios paquetes funcionales, con escalas y significaciones diferentes.

La pieza clave del proyecto era la sala de ensayos, para cuyas dimensiones se tomó como referencia la caja polifuncional diseñada por Tessenow y Dalcroze para la colonia de artistas de Hellerau (1911), con una luz de 15 m y una altura de 12 m. Para asegurar su centralidad, las propuestas básicamente han oscilado entre la ocultación y la presencia. Varios ejemplos proceden a enterrar la sala (Aida F., Alejandra D., Laura F., Elisa G., Lydia R., Millán S.), lo que conlleva tener que bajar varias plantas, normalmente en cascada a través de vacíos. Otros manifiestan un volumen elevado como emblema de la escuela (Rubén de la T., Gloria O.), según el modelo de las “Unidades de habitación”, para lo que son necesarios grandes apoyos que albergan conexiones. Una vía intermedia ha sido convertir la sala en el espacio interior central, en torno al cual giran todos los demás (Alberto D., Mario F., Lorena G., Sergio N.), lo que economiza superficie al unificar zonas comunes y de ensayo, mientras convierte la representación en el núcleo del programa. Esto ha sido posible porque la sala requerida no era tanto para funciones públicas como docentes.

El otro uso al que se ha dado importancia han sido las comunicaciones y espacios de relación, algo lógico en un edificio institucional. Se han ensayado vacíos interiores, bandejas y escaleras escultóricas, cuya viabilidad solo era posible creando núcleos alternativos de evacuación sectorizados de incendios. Junto a las circulaciones, era necesario depurar el proceso de entrada y crear un espacio público previo que no existía en la zona.

### Multiplicidad tecnológica

Todas las consideraciones anteriores relativas a la presencia urbana y al concepto de edificio, se han completado con una definición estructural y constructiva creíble, en el convencimiento de que solo con ella se cierra la forma, y de que no es un mero re-

quisito normativo o técnico. Se ha profundizado en la presencia plástica de los sistemas constructivos y portantes. Por eso se ha propuesto la realización de un proyecto completo, para que cada estudiante se enfrente, en el desarrollo de su trabajo, con todas las variables y escalas del objeto arquitectónico, y no sólo con su dimensión más conceptual o de idea generadora. El objetivo era ofrecer un conjunto de experiencias que puedan tomarse como laboratorio de esa compleja síntesis que es el espacio real edificado.

Así se ha podido profundizar en la naturaleza proyectual de todos los factores que confluyen en el hecho arquitectónico, desde las primeras intuiciones, apenas esbozadas en los croquis iniciales, hasta la propia construcción física. Este proceso debe integrar la totalidad de las disciplinas que auxilian su materialización. Los desarrollos tecnológicos del proyecto, exigidos en el nivel de Proyectos VI, se deben imbricar con los objetivos espaciales, estructurales, funcionales etc... del propio enunciado y se entienden como una componente más de la creatividad, a la búsqueda de una coherencia global y una comprensión tecnológica razonable.

Un instrumento fructífero para expresar el edificio como síntesis de sistemas, han sido las axonometrías constructivas porque permiten superar el carácter plano de la sección constructiva convencional, y describen los encuentros tridimensionales, sobre todo las relaciones entre cerramiento y estructura (Aida A., Alejandra D., Alberto D.).

Las secciones constructivas fugadas han sido particularmente idóneas en espacios lineales como la sala de ensayos, donde normalmente se repiten unos mismos elementos estructurales y técnicos a lo largo de una directriz (Gloria O., Millán S.).

Además, enfrentar al alumnado con la realización de estos documentos generales, supone que previamente tenga claros los encuentros y juntas fundamentales, su orden de montaje y las relaciones interior-exterior, sin limitarse a comprender cada elemento por separado.

Por último, conviene referirse a la estrategia recomendada para explicar cada proyecto, esta vez no mediante un texto, sino con un ideograma generador, que aparece al principio, y pretende resumir la idea de fondo.

4 Fotografía del edificio existente en la parcela de actuación propuesta. Fuente: imagen de dominio público.

5 Planta de la parcela de actuación en el West End de Londres. Fuente: elaboración de Pablo Llamazares Blanco.

6 Alzados de Bow Street y Crown Court en el West End de Londres. Fuente: elaboración de Pablo Llamazares Blanco.



---

# Proyectos de intervención

## DESCRIPCIÓN

La asignatura de Proyectos VI, *Arquitectura pública de programa complejo*, se inscribe dentro del programa general de la sección de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Valladolid. El Grado en Fundamentos de la Arquitectura, vigente en la actualidad, incluye de modo específico asignaturas finalistas como Proyectos VI, de carácter profesional, que sirven de ensayo general antes de la realización del Trabajo Fin de Grado y la obtención del correspondiente título.

Durante el curso 2021-2022, en la asignatura de Proyectos VI, se desarrollaron un conjunto de proyectos, que tenían como objetivo la intervención en el West End de Londres, caracterizado por una gran multiplicidad de factores. El programa que se planteaba trataba de responder a necesidades específicas del histórico lugar, a través de la creación de una Escuela de Musicales.

Se trataba de reflexionar sobre una temática de actualidad, con proyectos que no solo resolvieran un edificio singular, sino que fuesen capaces de articular un programa complejo dentro de un contexto urbano.

## INSTITUCIÓN

Universidad de Valladolid  
E. T. S. de Arquitectura de Valladolid  
Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos  
Asignatura de Proyectos VI, *Arquitectura pública de programa complejo*

## ENTIDAD

E. T. S. de Arquitectura de Valladolid  
Avenida de Salamanca, 18  
47014, Valladolid  
[www.arq.uva.es](http://www.arq.uva.es)

## PROFESORES

Fernando Zaparaín Hernández  
Profesor Titular [coord. Proyectos VI]  
Jairo Rodríguez Andrés  
Profesor Ayudante Doctor  
Antonio Paniagua García  
Profesor Asociado  
Pablo Llamazares Blanco  
Investigador Predoctoral

## ALUMNOS SELECCIONADOS

Aida Arnáiz Esteban  
Rubén de la Torre Herrero  
Alejandra Delgado Martín  
Alberto Diez Gómez  
Mario Fernández Blanco  
Laura Fernández Mantecón  
Lorena González Vaquero  
Elisa Gutiérrez Herrero  
Sergio Nieto Caviedes  
Gloria Ochoa Vega  
Lydia Rodríguez Villarragut  
Millán Sánchez Díaz

## MATERIAL SELECCIONADO

12 proyectos desarrollados en un ideograma y 3 paneles por cada alumno.



## PROGRAMA DEL PROYECTO

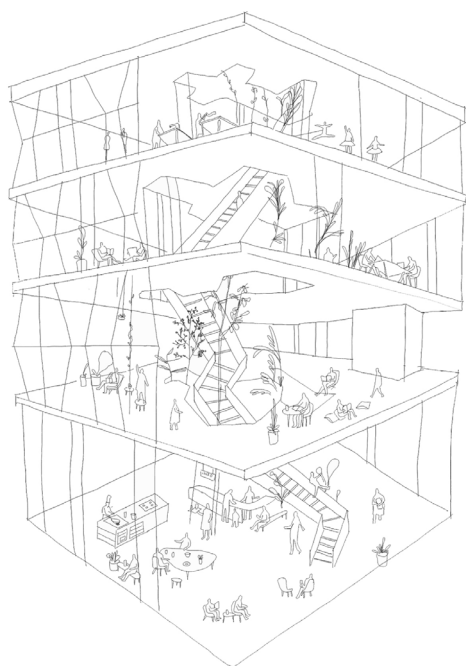
Se partía del hecho que supone que una escuela de musicales sea una institución predominantemente educativa. Por ello, la sala principal debía pensarse más para los ensayos ante un público limitado, que para representaciones comerciales.

Para los usos principales, se estimaba una superficie construida de unos 4.000 m<sup>2</sup> sobre rasante. Esto dejaba mucho espacio libre a gestionar con el proyecto, puesto que podrían edificarse unos 10.000 m<sup>2</sup> si se colmataran las seis plantas posibles.

El programa se articulaba en varias áreas relacionadas, que podían disponerse en uno o varios volúmenes, según las siguientes superficies útiles orientativas:

1. Sala de ensayos y representaciones
  - Nave diáfana, de unos 800 m<sup>2</sup>, de al menos 12 m de altura libre, 16 m de ancho y 40 m de fondo
  - Dentro de la referida nave diáfana, posibilidad de un escenario de unos 15 x 15 m, con espacios auxiliares a ambos lados y detrás
  - Tipología de caja negra de máxima versatilidad, con escenario y asientos móviles y configurables
  - Suelo configurable, de tipo plano o inclinado
  - Techo transitable y configurable
  - Asientos desmontables para unos 300 espectadores
  - Cabina elevada de control de unos 50 m<sup>2</sup>
  - Acceso rodado de carga desde calle
2. Servicios auxiliares de la sala principal
  - A mayores de la sala principal, que podrán estar a otro nivel
  - Vestíbulos, escaleras y accesos
  - Almacén de 100 m<sup>2</sup>
  - Instalaciones de 100 m<sup>2</sup>
  - Camerinos de 80 m<sup>2</sup>
  - Aseos de 20 m<sup>2</sup>
3. Aulas de enseñanza práctica y teórica
  - 2 aulas de 100 m<sup>2</sup>
  - 7 aulas de 50 m<sup>2</sup>
  - Biblioteca de 100 m<sup>2</sup>
  - Zona común de trabajo, estancia y comedor de 150 m<sup>2</sup>
  - Aseos de 20 m<sup>2</sup>
4. Administración y profesores
  - Dirección de 20 m<sup>2</sup>
  - Oficinas abiertas de 50 m<sup>2</sup>
  - Sala de profesores de 50 m<sup>2</sup>
  - 10 despachos de 15 m<sup>2</sup>
  - Aseos de 10 m<sup>2</sup>
  - Vestuarios de 30 m<sup>2</sup>
5. Zonas comunes, instalaciones y parking
  - Zonas comunes, vestíbulos, escaleras y ascensores
  - Parking en sótano con capacidad para 30 vehículos
  - Instalaciones en sótano de 300 m<sup>2</sup>
  - Instalaciones en cubierta de 300 m<sup>2</sup>

Además de lo recogido en los puntos anteriores, era preceptivo mantener, como mínimo, el retranqueo existente a Bow Street y no superar las seis alturas con que contaba el edificio preexistente en la parcela.



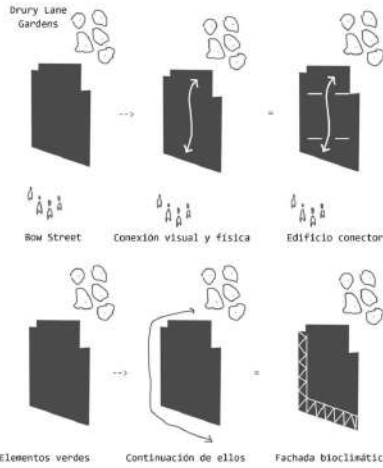


La propuesta surge a partir de varios condicionantes del emplazamiento físico

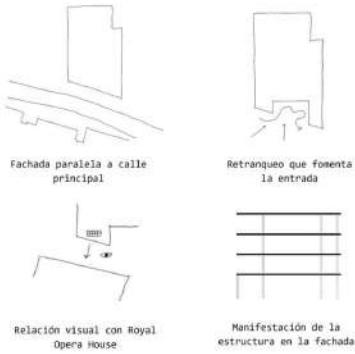
1. La parcela se encuentra entre una calle peatonal muy poco transitada (Crown Court) y otra de mucho protagonismo (Bow Street)



2. La presencia de ciertos espacios verdes en el entorno cercano a la parcela.



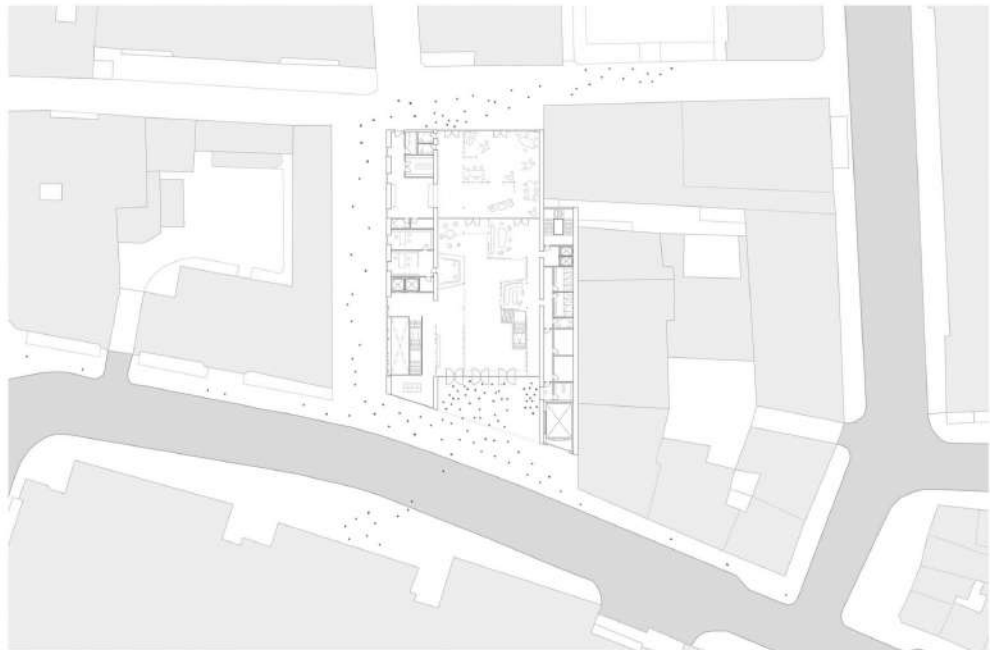
La idea del proyecto se basa en aspectos del mundo teatral. Se emplean barras metálicas que se asemejan a peines; y el sistema de fachada climática al efecto de gasa empleado en escenografías teatrales, creando juegos de transparencias.



Los retranqueos de la grieta permiten una planta más libre y fomentan la reunión en ciertos puntos. Además proporcionan una vista telescópica desde abajo.



Aproximación por Bow Street



Aproximación-planta baja

0 5 15 25

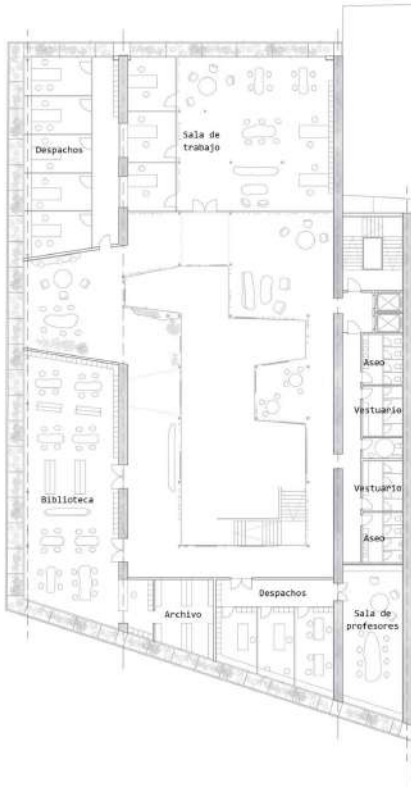


Emplazamiento

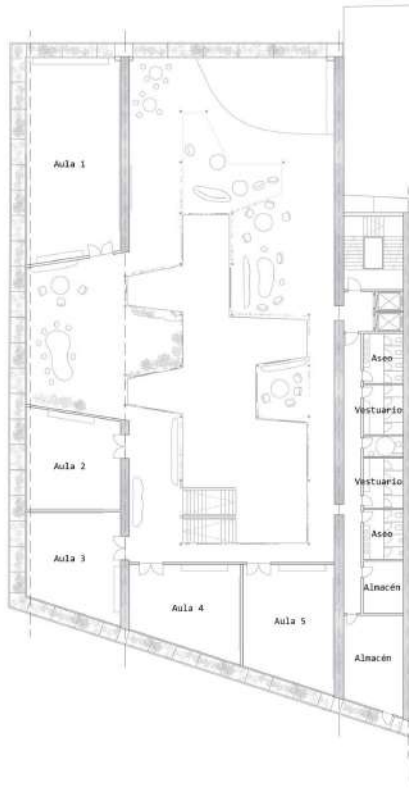


Alzado Bow Street

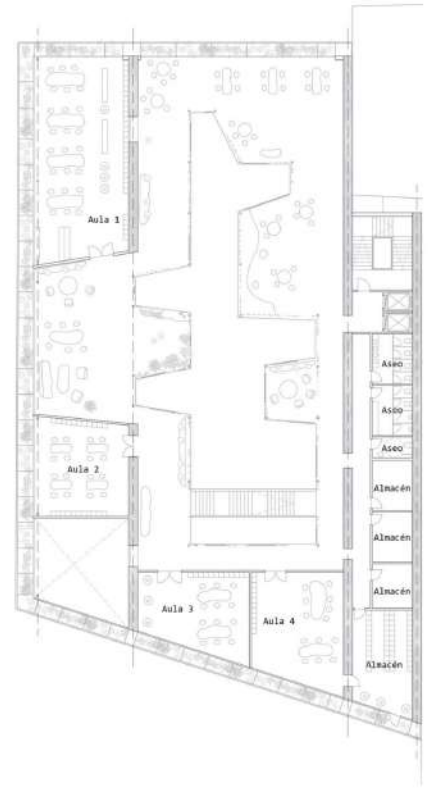
0 2 6 10



Primera planta (+5,00 m)



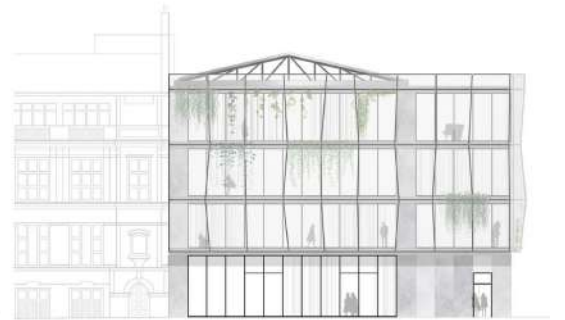
Segunda planta (+8,78 m)



Tercera planta (+12,7 m)



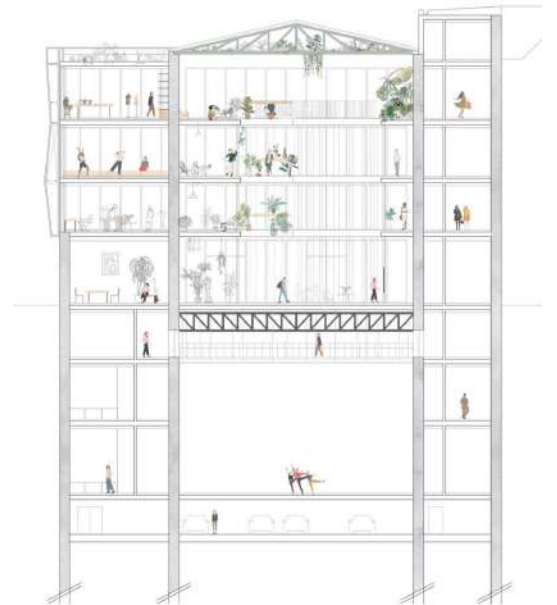
Alzado Martlett Court



Alzado Crown Court



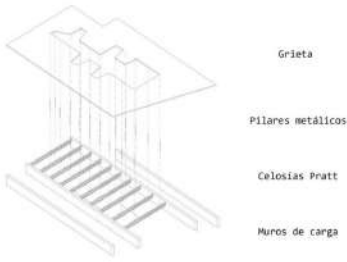
Sección longitudinal



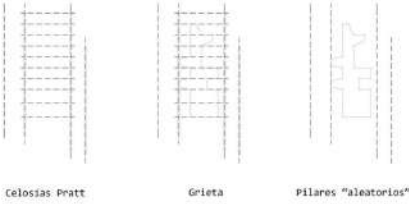
Sección transversal



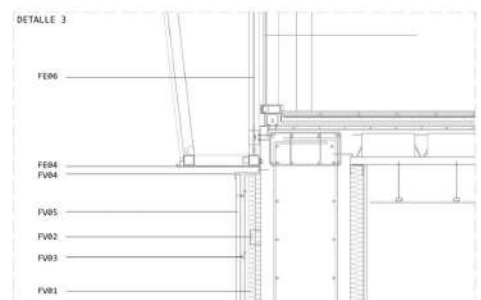
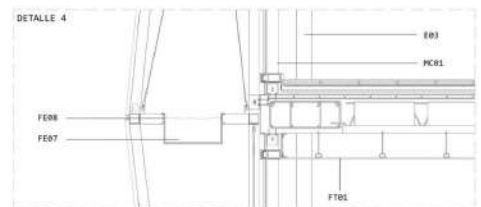
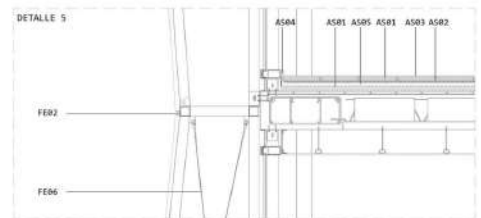
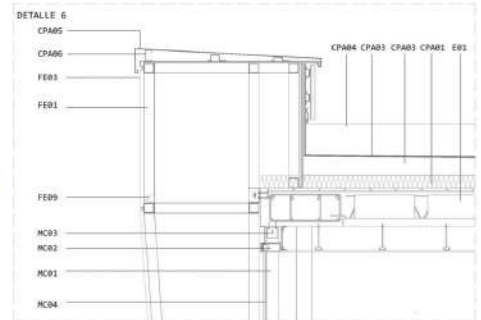
La estructura consiste en prelosas de hormigón que resisten grandes luces (en torno a 17 metros) y que se apoyan en grandes muros de carga.

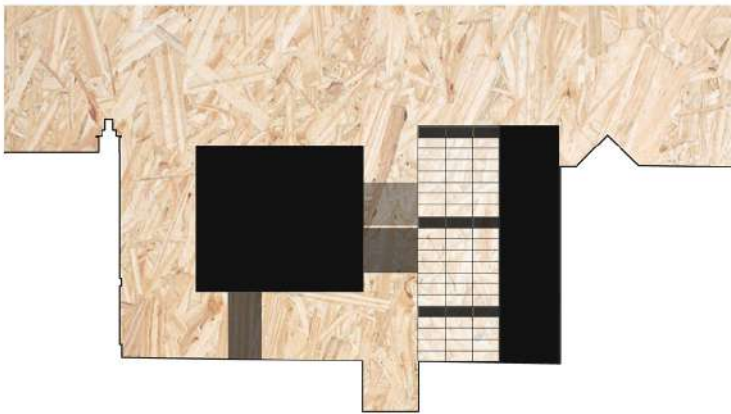


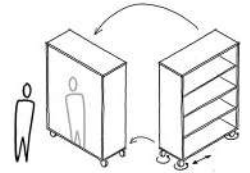
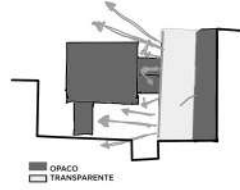
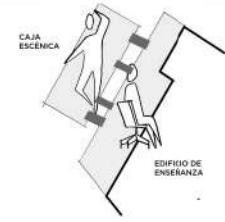
En la sala de ensayos se colocan celosías metálicas cada 5 metros que crean una dirección de cargas perpendicular a la principal. En las plantas superiores se colocan pilares muy finos que aparentemente son aleatorios, siguiendo con la idea de bosque de pilares, para soportar la grieta.



- Sistema estructural
  - FE01 Prelosa de H.A.
  - FE02 Marco estructural de hormigón
  - FE03 Pilar metálico de sección circular
  - FE04 Viga de borde de H.A.
- Sistema de fachada EFTE
  - FE01 Tubo metálico cuadrado
  - FE02 Perfiles de aluminio
  - FE03 Lámina polimera de EFTE
  - FE04 Chapa perforada para ventilación
- FE06 Tensores de acero
- FE07 Macetero cubierto por chapa metálica
- FE08 Perfiles sujeción de macetas
- FE09 Luminaria
- Sistema de fachada ventilada
  - FV01 Montante en T
  - FV02 Escuadra metálica de sujeción en L
  - FV03 Perfil continuo
  - FV04 Chapa de aluminio plegado
- FV05 Panel prefabricado de Fibrocemento
- Sistema de cubierta plana ajardinada
  - CPA01 Poliestireno extruido (XPS)
  - CPA02 Lámina geotextil y lámina impermeable
  - CPA03 Hormigón ligero de formación de pendiente
  - CPA04 Tierra vegetal
  - CPA05 Chapa de renate
  - CPA06 Perfil metálico conformado en frío







EL EDIFICIO DE ENSEÑANZA RESUELVE LA MEDIANERA Y DA CONTINUIDAD EN FACHADA RESPETANDO LA DIRECCIONALIDAD DE LA CALLE CURVA BOW STREET

DUALIDAD EDIFICATORIA Y DE PROGRAMA, CAJA ESCÉNICA Y EDIFICIO DE ENSEÑANZA, CONECTADA POR PASARELAS.

CAJA ESCÉNICA COMO ELEMENTO ICÓNICO DEL CONJUNTO, ELEVADA CON UN REVESTIMIENTO DE CHAPA GRECADA CONSIGUIENDO PLENA OSCURIDAD AL INTERIOR, EN CAMBIO, EL CERRAMIENTO EN EDIFICIO DE ENSEÑANZA ES UN MURO CORTINA, ESPACIO LUMINOSO HE IRRADIADOR POR LAS NOCHES.

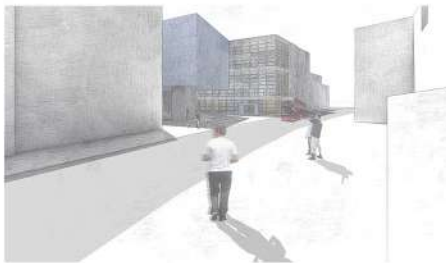
PILARES DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO CON MACHONES PARA APOYAR LAS VIGAS PREFABRICADAS. ENCIMA SE APOYAN LOSAS PREFABRICADAS QUE HACÉN DE ENCOFRADO PERDIDO. LA CAJA ESCÉNICA ESTARÁ APOYADA CON DOS GRANDES NÚCLEOS DE HORMIGÓN Y REFORZADO CON ESTRUCTURA DE ACERO. LA CUBIERTA CONCLUIRÁ CON CERCHAS DE PERFILES TUBULARES.

MOBILIARIO MOVIL Y VERSATIL, USADO COMO ESPEJOS, ARMARIOS, CAMERINOS, ELEMENTOS ESCENOGRÁFICOS, EXPOSITORES ETC... DISEÑADO CON PANELOS OSB, AL IGUAL QUE LOS ACABADOS EN TABIQUES O EL REVESTIMIENTO INTERIOR, DARÁN UN CARACTER DE UNIDAD AL CONJUNTO.

DIAGRAMAS DE IDEAS



SECCIÓN POR CALLE BOW STREET



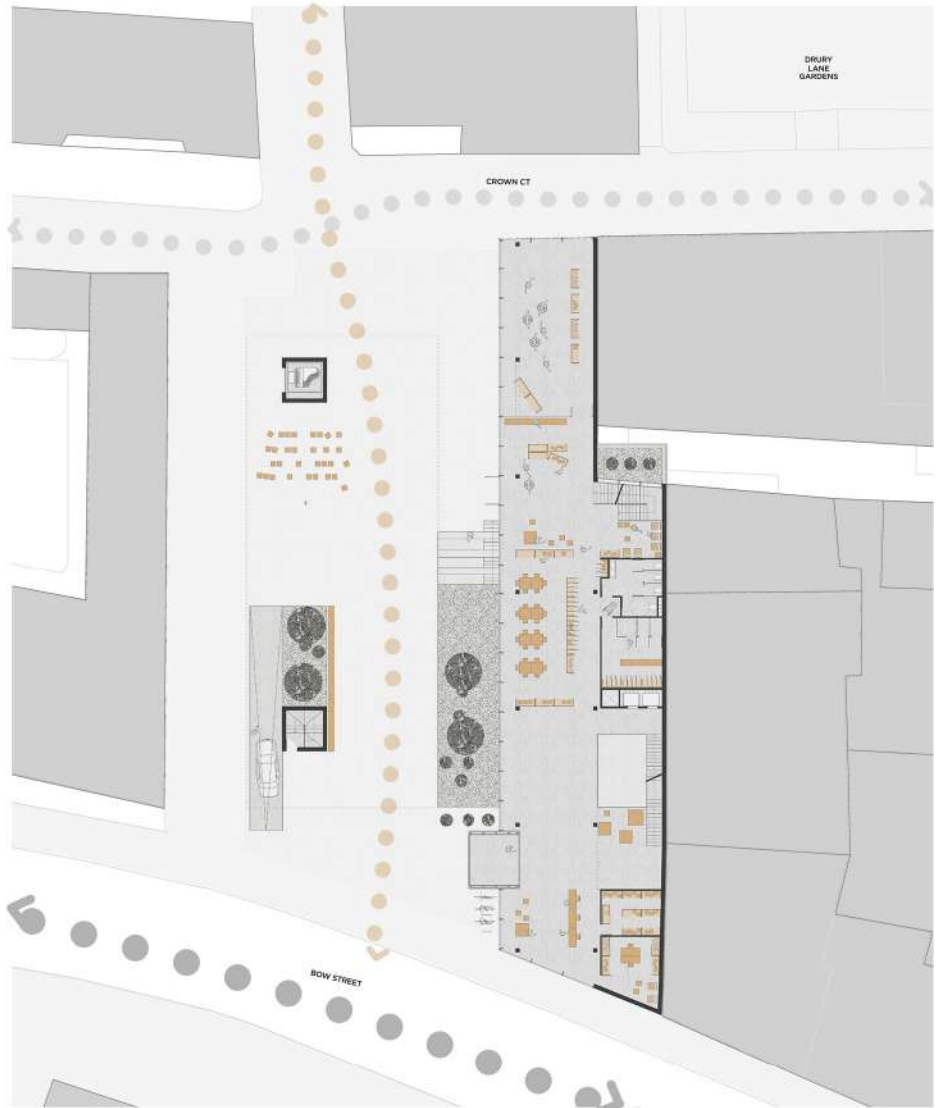
VISTA 1, DESDE CALLE BOWSTREET



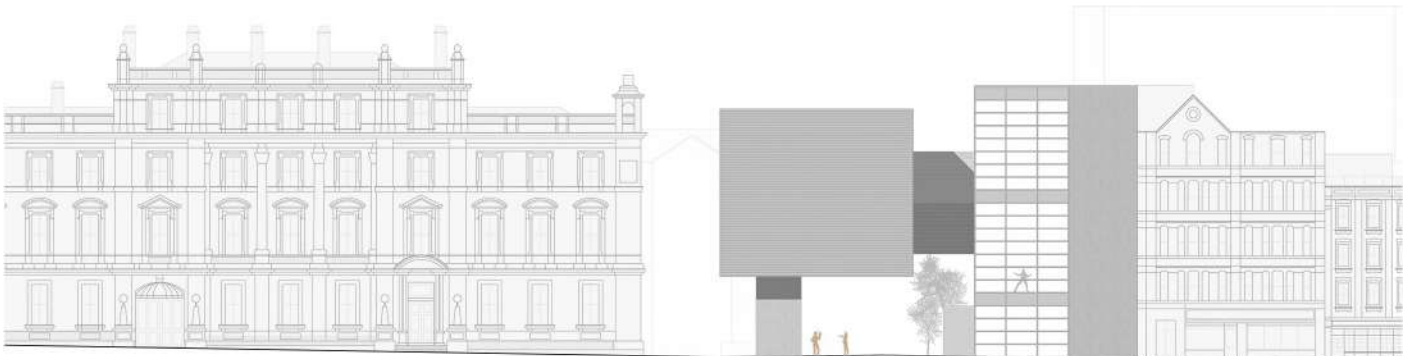
VISTA 2, PLAZA INTERIOR



VISTA 3, HACIA PATIO INGLÉS

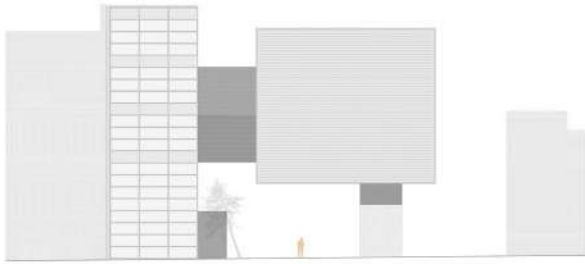


PLANTA BAJA 0 5 10 15 20 25m N

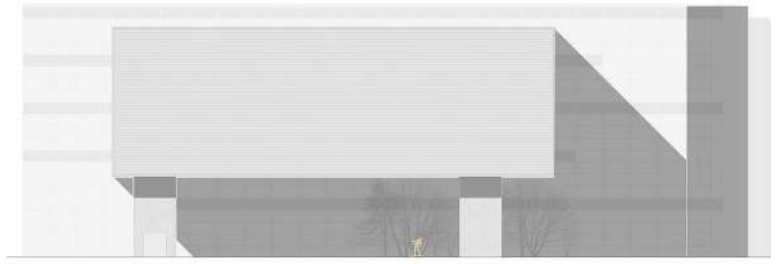


ALZADO SUR 0 5 10 15 20 25m N

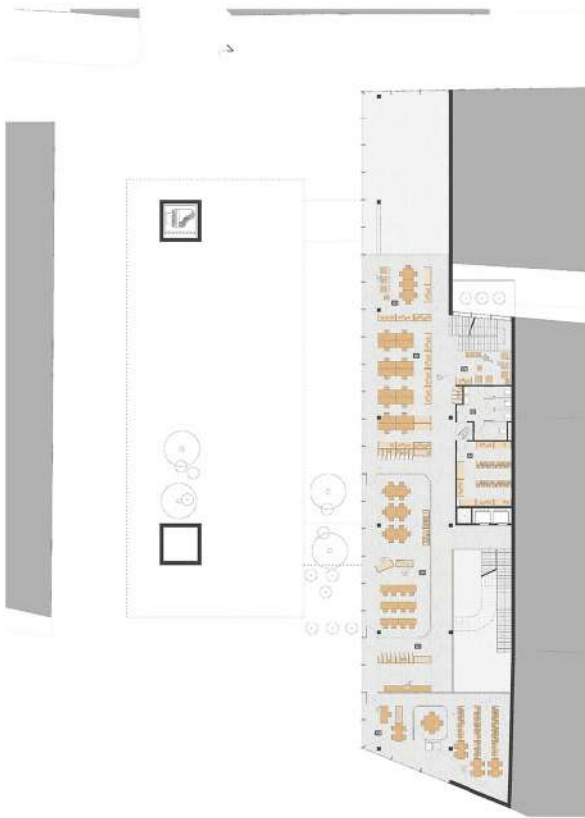




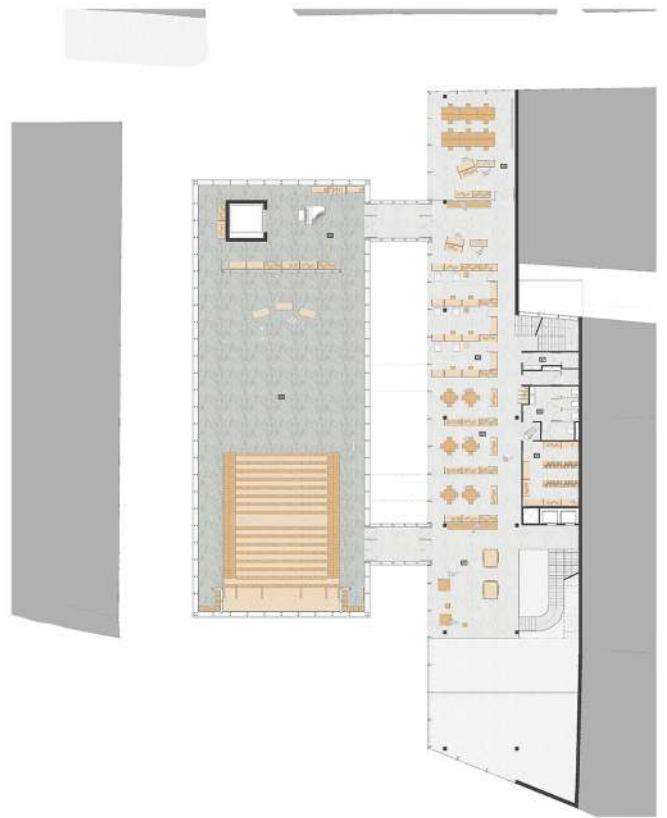
ALZADO NORTE



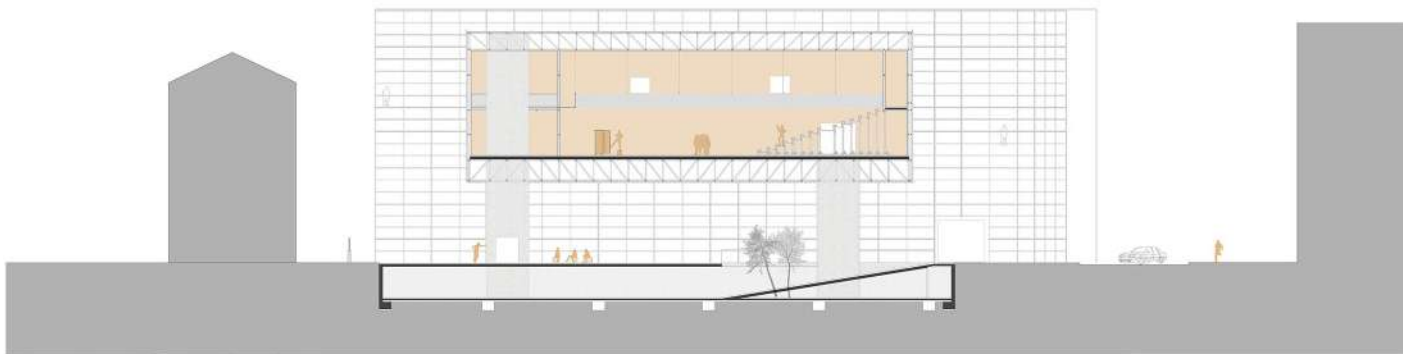
ALZADO OESTE



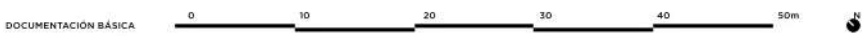
PLANTA SEGUNDA



PLANTA TERCERA



SECCION TRANSVERSAL CAJA ESCENICA, DIRECCION OESTE



DOCUMENTACIÓN BÁSICA



MUEBLES DE FACHUELA



MUEBLE PARA EL APRENDIZAJE



MUEBLES DE ALMACENAMIENTO

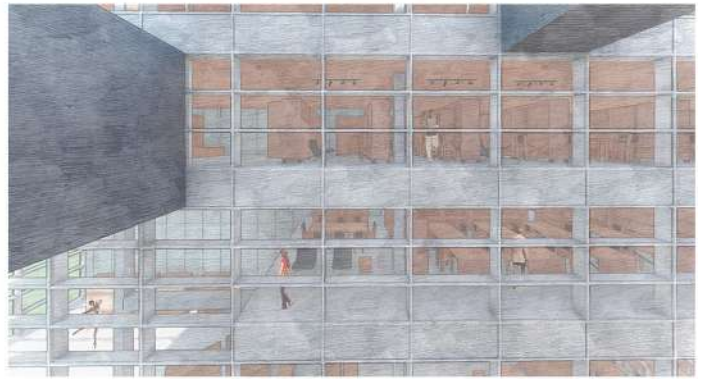


MUEBLES CREATIVOS



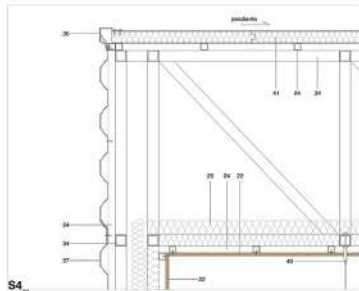


VISTA POR AULA DE DANZA, PLANTA 3ª, DIRECCIÓN NORTE

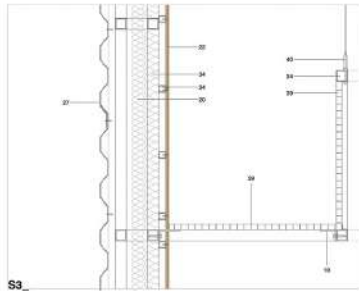


VISTA HACIA EDIFICIO MEDIANERA CAJA ESCÉNICA, DIRECCIÓN ESTE

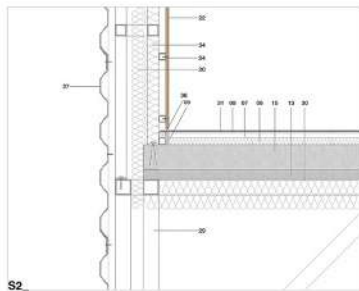
- 1-Zapata corrida 100x60 cm
- 2-Hormigón de limpieza 10 cm
- 3-Encachado de grava 15cm junto a lámina impermeable
- 4-Solera de hormigón armado 15 cm
- 5-Solera de hormigón armado 10 cm
- 6-Aislante anti-impacto
- 7-Hormigón de recrecido
- 8-Hormigón pulido
- 9-Banda elástica
- 10-Perfil en L de aluminio
- 11-Prefabricado 30x30 cm con ménsula de apoyo
- 12-Viga prefabricada 30x40 cm
- 13-Losa prefabricada 7 cm
- 14-Muro de hormigón armado 30 cm
- 15-Losa de hormigón armado 18 cm
- 16-Remate de aluminio
- 17-Travesaño de muro cortina tubular de 25x07 cm
- 18-Enano
- 19-Vidrio doble 04 cm
- 20-Aislante poliuretano estruado
- 21-Vertido de hormigón entre el panel sándwich prefabricado
- 22-Panel OSB
- 23-Aislante lana de roca
- 24-Rastreles metálicas
- 25-Ventilador falso techo
- 26-Perfil en L falso techo
- 27-Chapa grecada
- 28-Rastreles tubulares metálicos
- 29-Perfil de acero 11x11 cm
- 30-Pletina conectora
- 31-Acabado de pavimento de linóleo
- 32-Junta de suelo
- 33-Hoja de puerta OSB
- 34-Perfil de acero 05x05cm
- 35-Remate en esquina de chapa
- 36-Rastrel de madera
- 37-Trames
- 38-Tensor
- 39-Trames
- 40-Tensor
- 41-Panel sándwich de chapa grecada
- 42-Marco de puerta
- 43-Panel sándwich de aluminio
- 44-Elemento de anclaje con chapón
- 45-Recalce de goma



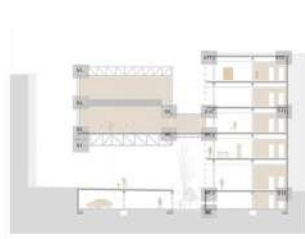
S4\_



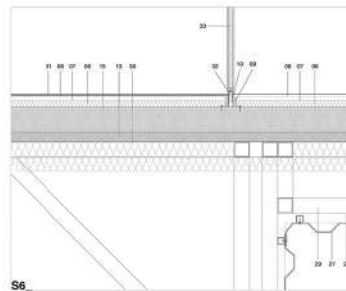
S3\_



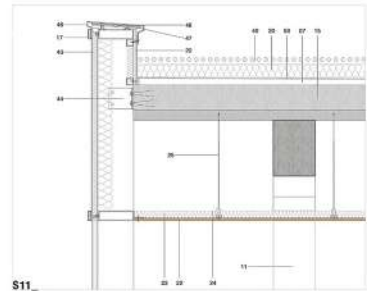
S2\_



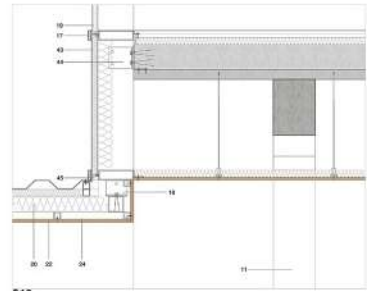
S5\_



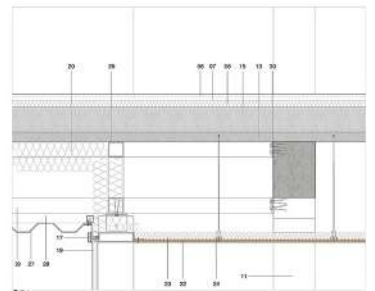
S6\_



S11\_



S10\_



S9\_

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 0 0.5 1 1.5 2 m

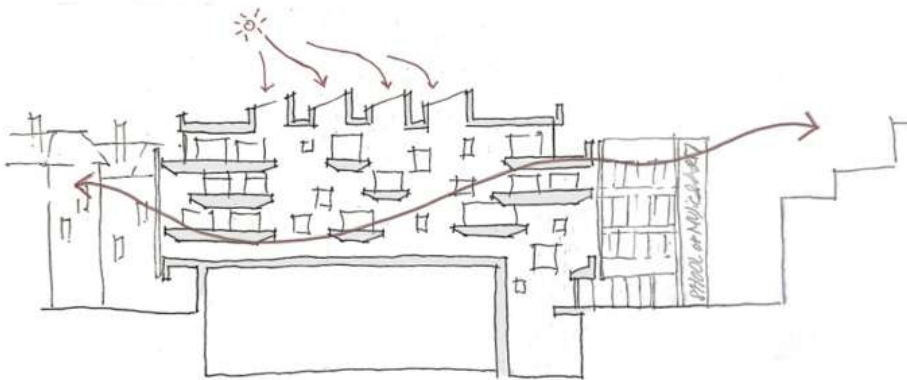


AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL

**Alejandra Delgado Martín**

Unidad 1 de Proyectos VI, Universidad de Valladolid

---



**MODULANDO ENTRE TONALIDADES: EDIFICIO SOBRE SÉPTIMA DE DOMINANTE**



**Concepto.**

En la música existen diversas formas de representar emociones, historias o circunstancias. Estas se representan a menudo mediante las diferentes tonalidades existentes, cada cual tiene un carácter único. Existen 30 tonalidades, cada una representada por una nota diferente, 15 mayores y 15 menores.

**Elementos de una tonalidad**



**I Tónica**

Elemento más representativo de la tonalidad, sobre ella se forma el acorde más importante: el acorde fundamental

**V Dominante**

Segundo elemento más importante, sirve para identificar la tonalidad en la que estamos durante una melodía, pero también puede servir para modular a otras donde el acorde sea común, como es el caso de Do Mayor y Sol Mayor. Usualmente se utiliza formando el acorde de Séptima de Dominante (V7) en el cual está presente el VII elemento, la sensible.

**VII Sensible**

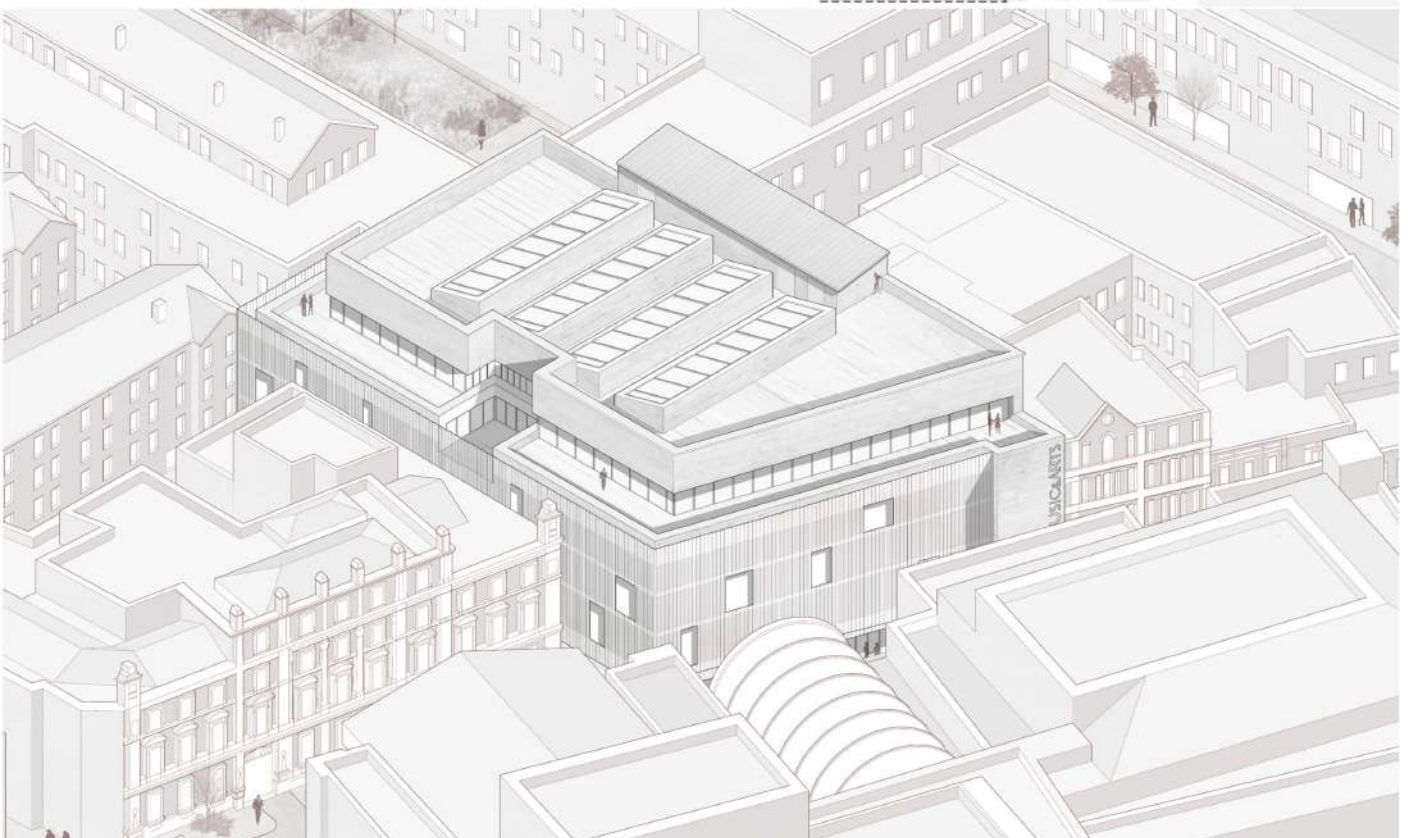
Elemento más inestable de la tonalidad, es necesario que se presente seguido del elemento Tónica. En el medioevo estaba prohibida su utilización por su carácter diabólico.



**Puente Urbano**



**Esquemas de programa**



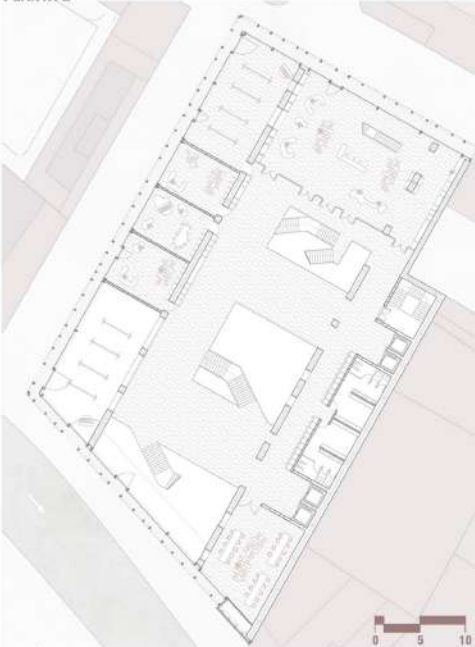
**MODULANDO ENTRE TONALIDADES: EDIFICIO SOBRE SÉPTIMA DE DOMINANTE**

*Un puente entre la tonalidad de Bow St y Crown Ct*

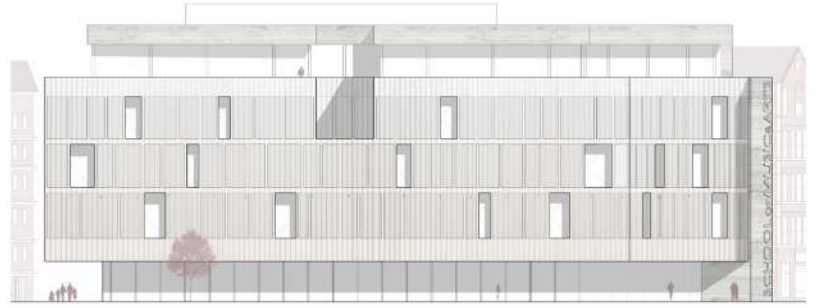
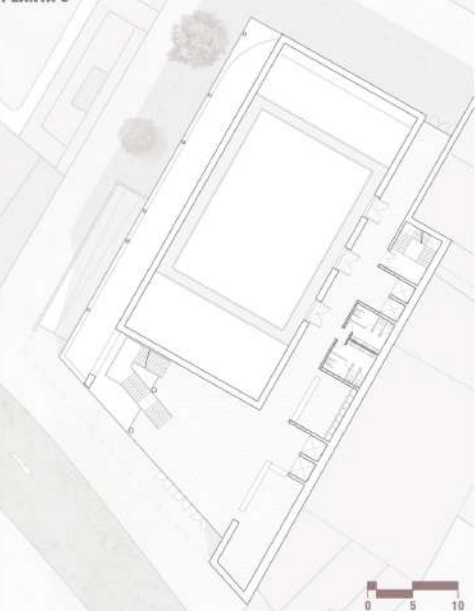
PLANTA 3



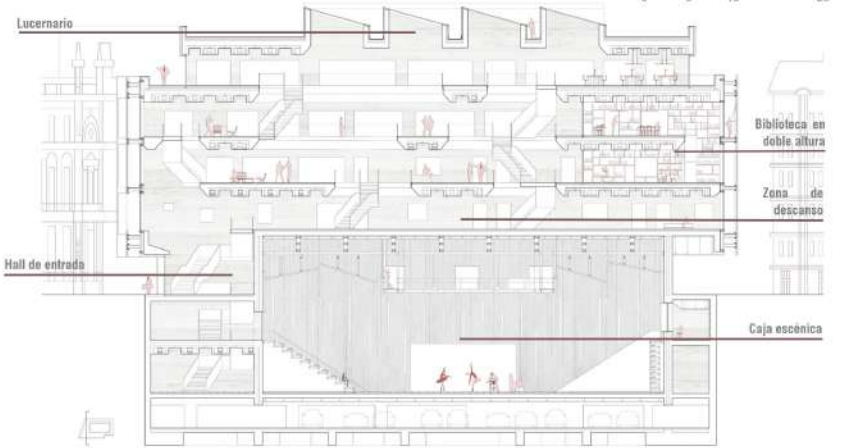
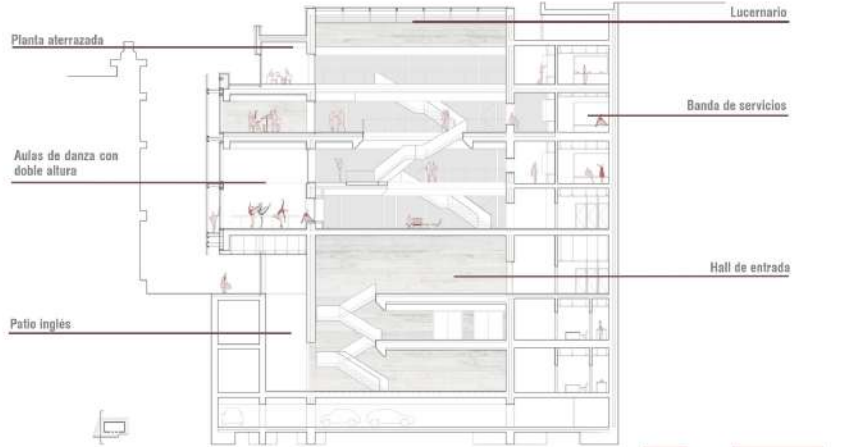
PLANTA 2



PLANTA 0

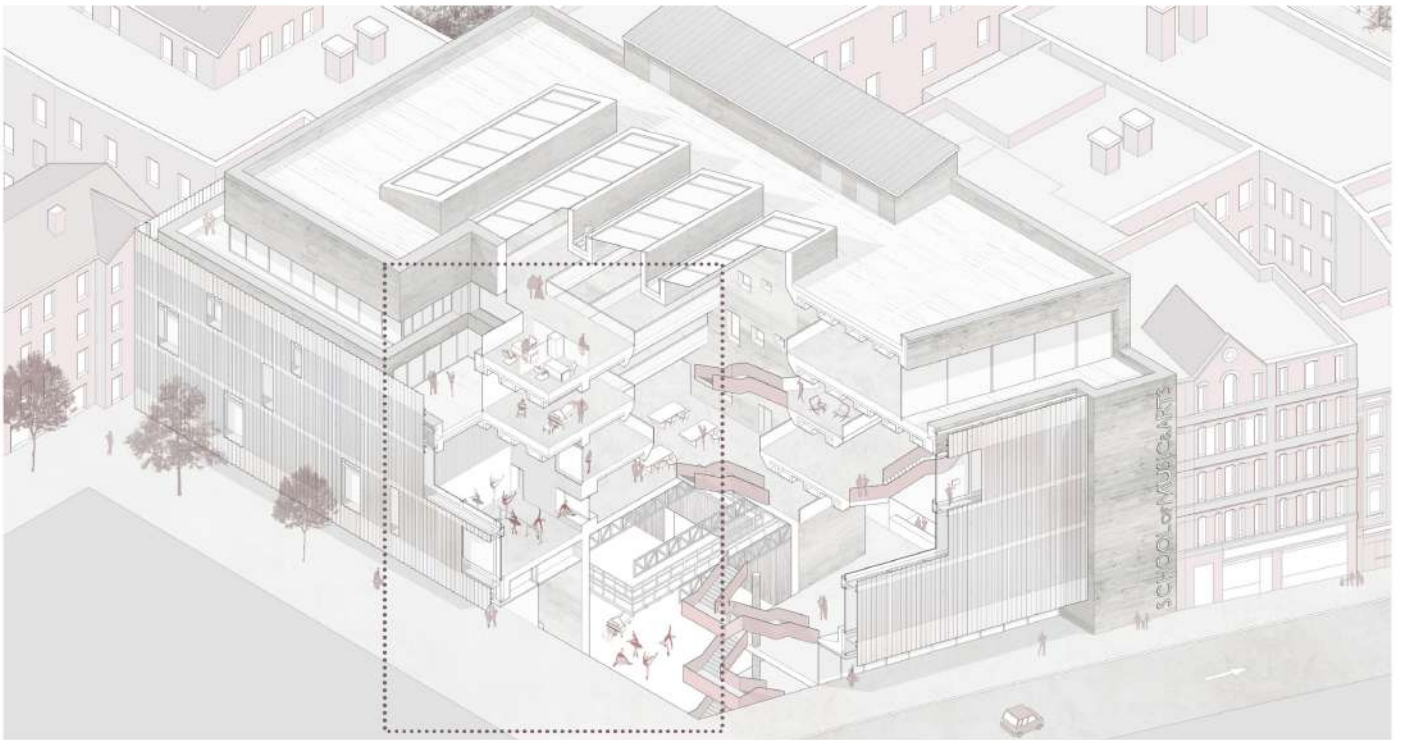


ALZADO CROWN CT.



**MODULANDO ENTRE TONALIDADES: EDIFICIO SOBRE SÉPTIMA DE DOMINANTE**  
*Un puente entre la tonalidad de Bow St y Crown Ct*





- LEYENDA ESTRUCTURA:**
1. Losa de hormigón de 30cm
  2. Forjado unidireccional 30+5
  3. Vigas "ja" de ala 128 y canto 186cm y losa de 25cm
  4. Vigas de canto de hormigón de 30x120cm y losa de 25cm.
  5. Zunchos perimetrales de sección trapezoidal
  6. Mura doble de hormigón (25+20+25) anclado
  7. Zuncha especial planta baja de sección trapezoidal
  8. Rampa de losa de hormigón
  9. Viga metálica tipo Warren (30x120)
  10. Placas planta baja de sección circular.

- LEYENDA SISTEMA FACHADA A1:**
- A1.1. Montante metálico de sección hueca
  - A1.2. Sistema muro cortina
  - A1.3. UPN 50
  - A1.4. HEB 30
  - A1.5. Angular metálico
  - A1.6. Pasarela trames
  - A1.7. Chapa microperforada
  - A1.8. Montante metálico malla
  - A1.9. Viga hormigón armado
  - A1.10. Tubular de sección hueca
  - A1.11. Panel composite
  - A1.12. Aislamiento térmico lana de roca

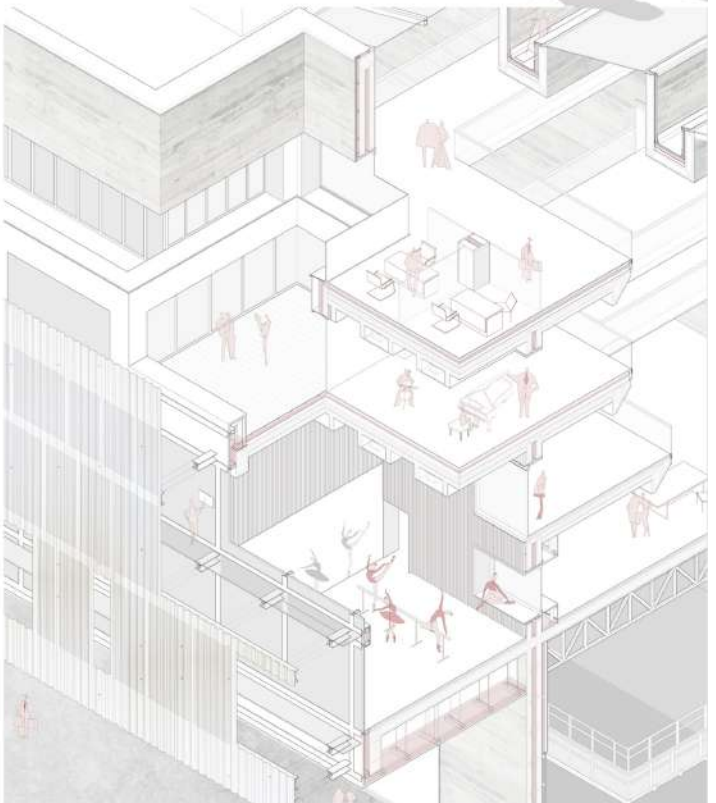
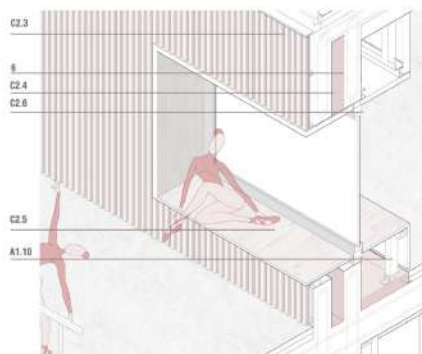
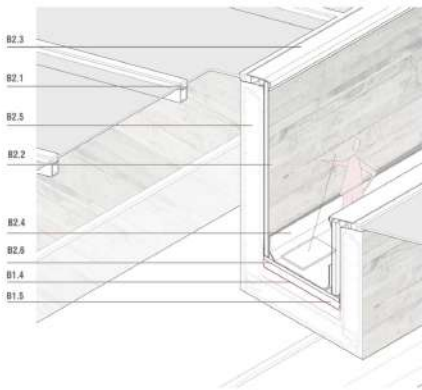
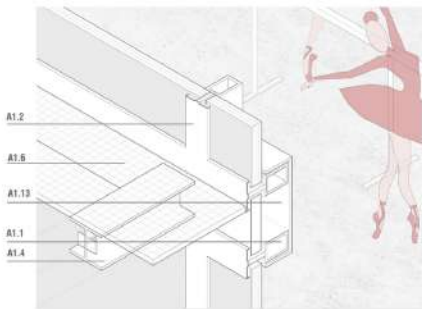
- LEYENDA SISTEMA FACHADA A2:**
- A2.1. Panel hormigón palmiero
  - A2.2. Carpintería metálica
  - A2.3. Perfil C
  - A2.4. Chapa metálica de remate
  - A2.5. Vierendeles
  - A2.6. Pasarela trames
  - A2.7. Chapa microperforada
  - A2.8. Montante metálico malla
  - A2.9. Viga hormigón armado
  - A2.10. Tabular de sección hueca

- LEYENDA SISTEMA CUBIERTA:**
- B1.1. Pavimento cerámico
  - B1.2. Plots
  - B1.3. Angular metálico
  - B1.4. Lámina impermeable
  - B1.5. Aislamiento térmico poliestireno extruido
  - B1.6. Mortero de cemento nivelador
  - B1.7. Hormigón de formación de pendiente

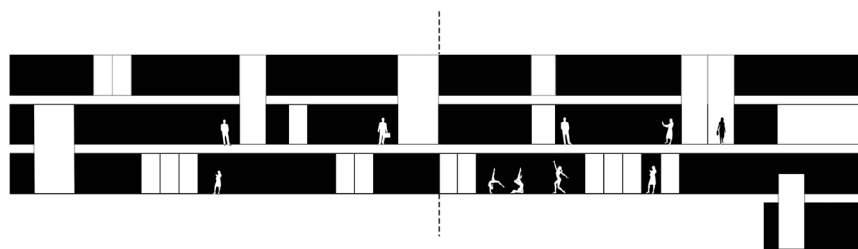
- LEYENDA SISTEMA LUCERNARIOS:**
- B2.1. Sistema carpintería central
  - B2.2. Panel metálico con aislamiento térmico
  - B2.3. Vierendeles metálica
  - B2.4. Casañón zinc transitable
  - B2.5. Vigas de hormigón sección "U"
  - B2.6. Mortero de cemento nivelador
  - B2.7. Hormigón de formación de pendiente

- LEYENDA ACABADOS SUELOS INTERIORES:**
- C1.1. Acabado de microcemento
  - C1.2. Capa de mortero autorivelante
  - C1.3. Chapa metálica
  - C1.4. Barandilla de vidrio
  - C1.5. Aislante térmico poliestireno extruido
  - C1.6. Carpintería metálica

- LEYENDA ACABADO CAJA ESCÉNICA:**
- C2.1. Travesaños de madera de sección rectangular
  - C2.2. Tablero de madera barnizado
  - C2.3. Montantes acabado madera
  - C2.4. Boleamiento acústico
  - C2.5. Remate de madera
  - C2.6. Carpintería especial ruido



**MODULANDO ENTRE TONALIDADES: EDIFICIO SOBRE SEPTIMA DE DOMINANTE**  
*Un puente entre la tonalidad de Bow St y Crown Ct*





# WEST END SCHOOL OF MUSICALS 34, Bow St.

Situado en el distrito más importante en lo que musicales se refiere de Londres, el edificio se presenta como una proyección del aprendizaje y el significado del musical.

Desde la conceptualización del proyecto se busca proyectar la imagen desde el interior y difuminar así el límite de lo público y lo privado.

## [2] ANÁLISIS DEL ENTORNO



TEATROS Y EDIFICIOS ARTES ESCÉNICAS

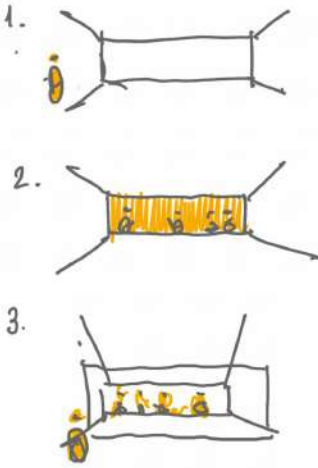


CENTRALIDADES



VIAS PRINCIPALES Y EJES

## [1] IDEA



ESQUEMAS DE IDEA

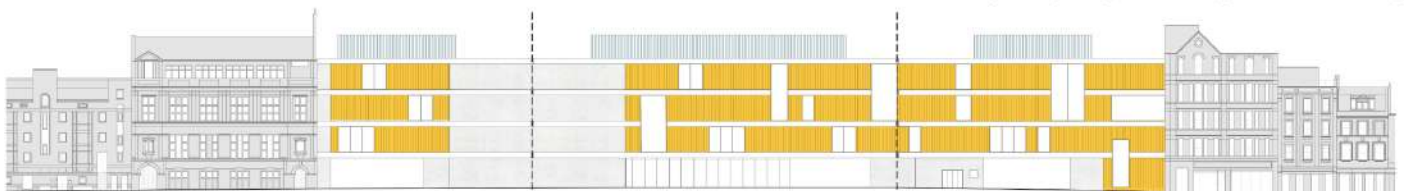


VISTA DESDE BOW STREET

## [3] IMPLANTACIÓN Y RELACIÓN DE LA PROPUESTA CON SU ENTORNO



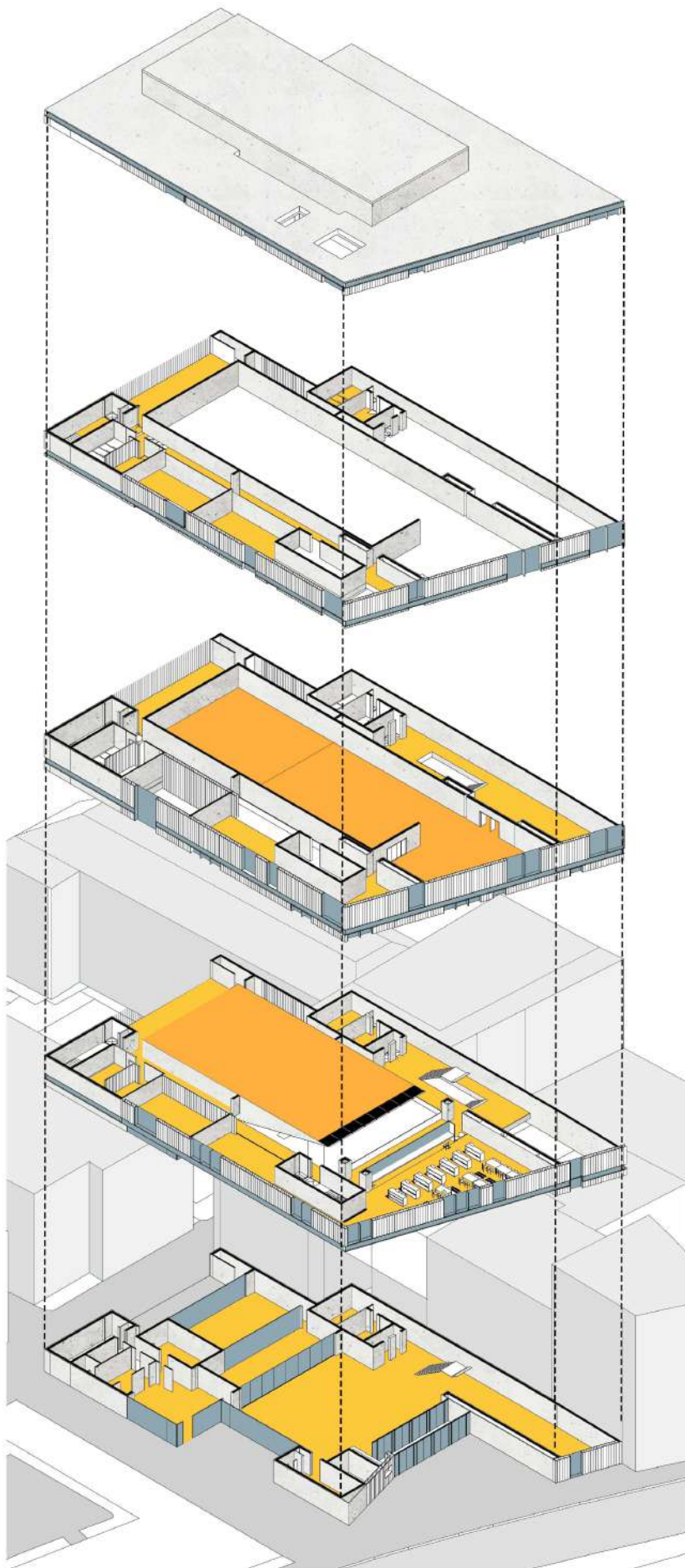
PLANTA EMPLAZAMIENTO



ALZADO DESARROLLADO



[4] DOCUMENTACIÓN BÁSICA. DESARROLLO DEL PROGRAMA



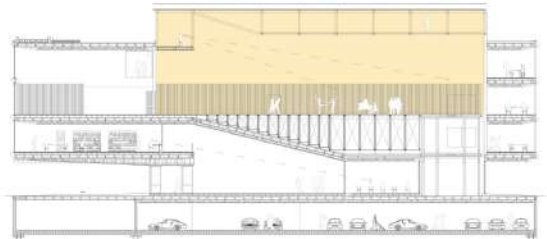
AXONOMETRÍA DEL CONJUNTO EXPLOTADA



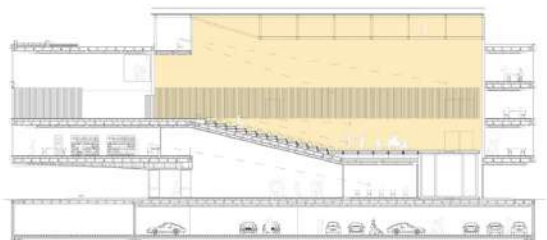
VISTA FORO DE LA ESCUELA DE MUSICALES. ESPACIO MULTIMEDIA.



SECCIÓN ACCESOS Y SALA EXPOSICIONES



SECCIÓN DE PROYECTO. DESPLIEGUE DE CAJA ESCÉNICA EXPERIMENTAL.

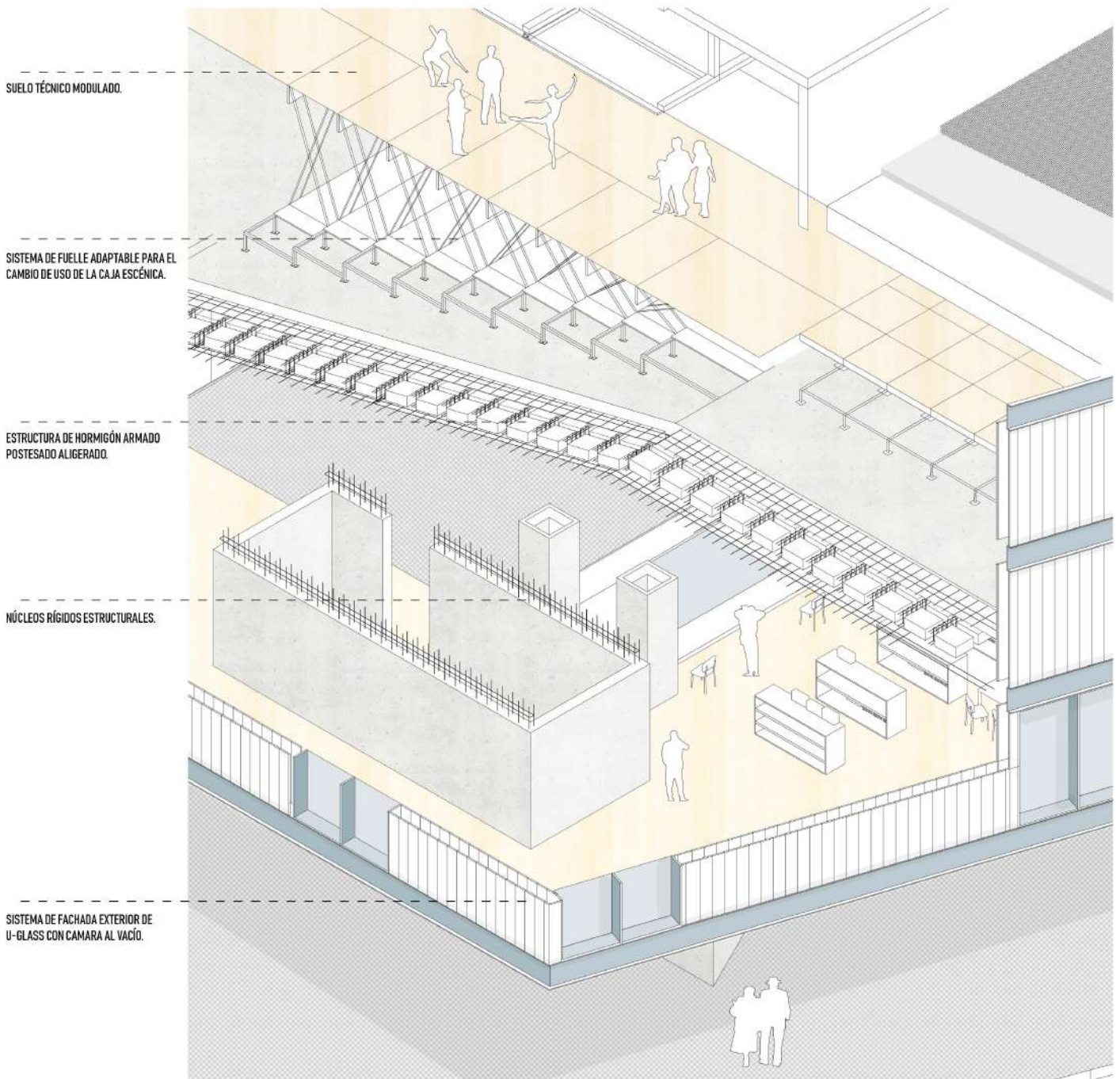
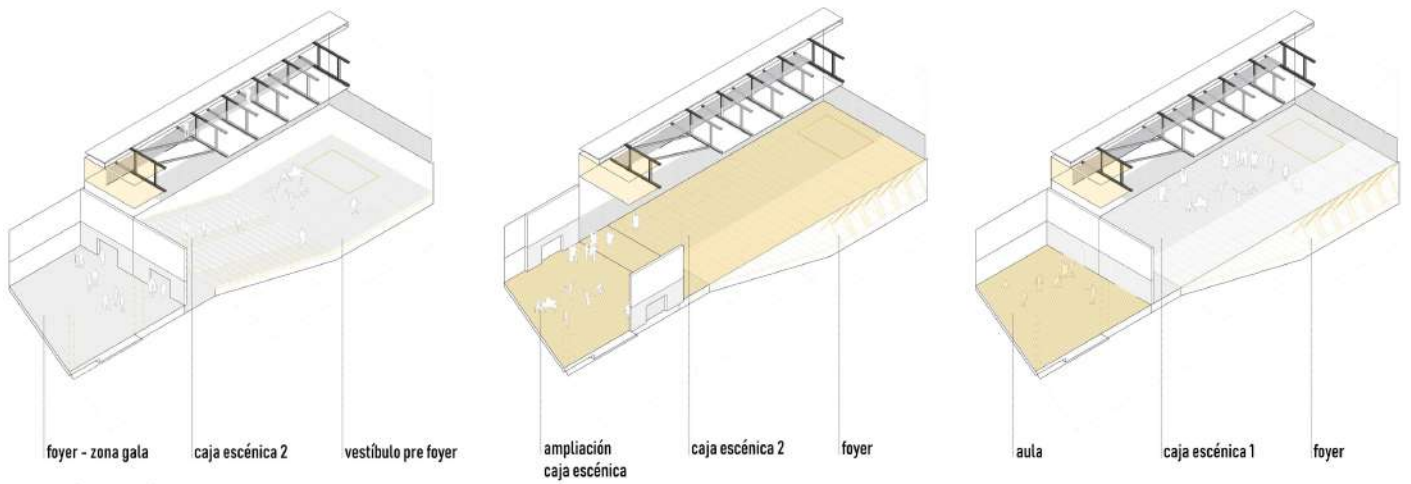


SECCIÓN DE PROYECTO. DESPLIEGUE DE CAJA ESCÉNICA TIPO TEATRO ITALIANA.



VISTA DESDE LA BIBLIOTECA. ESPACIOS MULTIMEDIA

[5] DOCUMENTACIÓN DE EJECUCIÓN. DESARROLLO DEL CONSTRUCTIVO





**Mario Fernández Blanco**

Unidad 2 de Proyectos VI, Universidad de Valladolid

---

RESONANCIA



SONIDO PRODUCIDO POR REPERCUSIÓN DE OTRO

La resonancia es un fenómeno que se produce cuando un cuerpo capaz de vibrar es sometido a la acción de una fuerza periódica. Esta vibración es generada mediante el golpeo, la frotación o el soplo de una membrana.

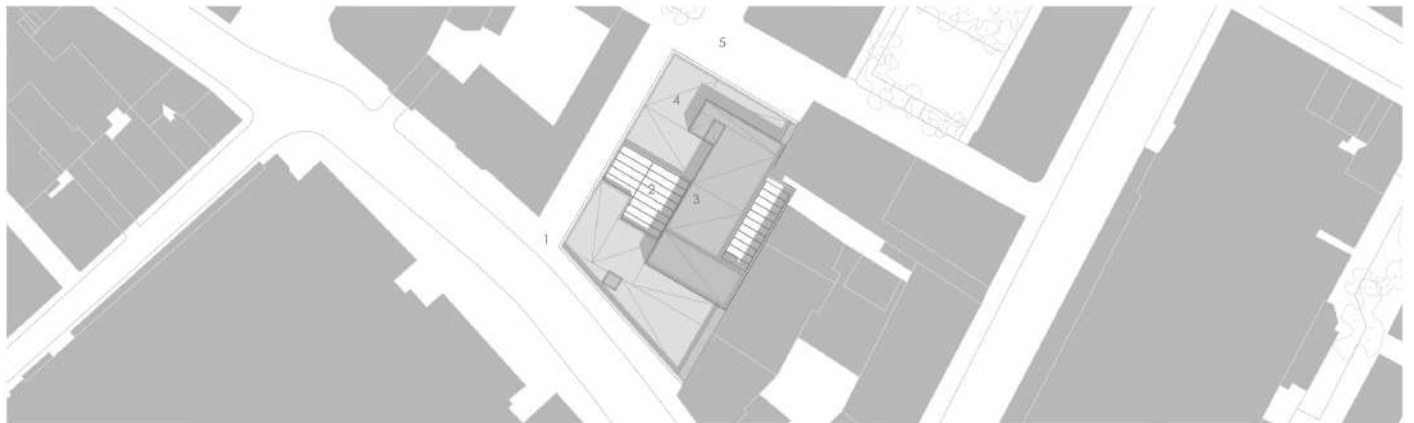
Mediante la superposición de espacios en voladizo se crean varias membranas que permiten a cada espacio la emisión del sonido en la caja de resonancia.

El juego de volúmenes permite controlar el movimiento y transmisión de las ondas, de manera que el sonido aumenta progresivamente. Se traslada el concepto de la música al propio edificio.

Un sonido que llega a la caja central del edificio y que contrasta con los patios de los edificios londinenses. Se continúa esta tendencia dentro del edificio, pero nuestro "patio" desempeña otra función: elemento de resonancia, de encuentro, de música.



EMPLAZAMIENTO 0 40 100 N



SITUACIÓN 0 10 30 N

- 

1. ACCESIBLE y conectado con el entorno
- 

2. Espacio de COLECTIVIDADES Y REUNIÓN
- 

3. CONEXIÓN VISUAL con los edificios
- 

4. ESCUELA para Londres
- 

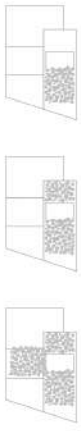
5. AMPLIACIÓN y CONEXIÓN de las vías



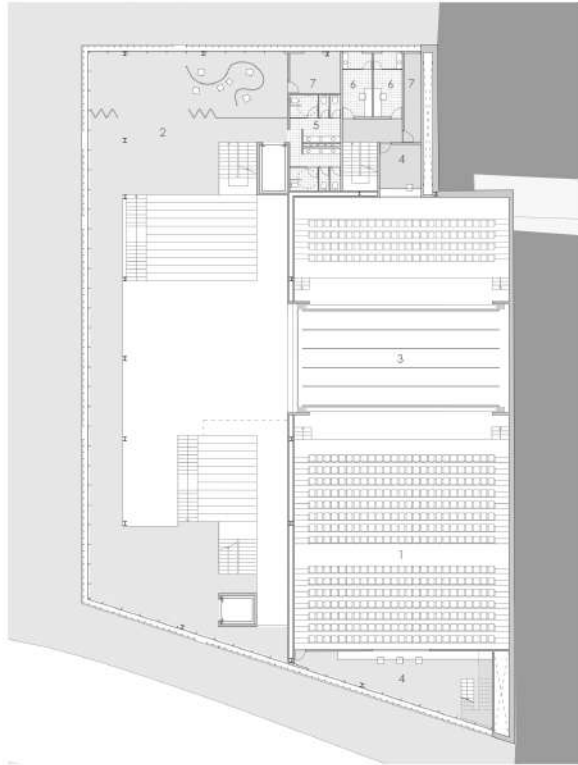
ALZADO SUROESTE 0 5 10

ESPACIO POLIVALENTE

En función de la ocupación y de la actividad, el edificio crece en espacio y actividad. El auditorio y la caja de resonancia están conectados, permitiendo un juego espacial.



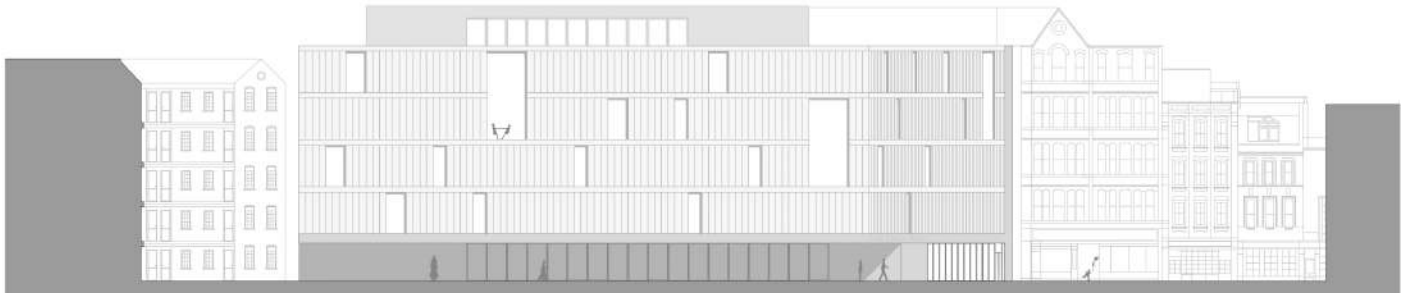
- 1. Nave diáfana
- 2. Exposición
- 3. Escenario
- 4. Sala de control
- 5. Atrio
- 6. Camerino
- 7. Almacén
- 8. Aula
- 9. Biblioteca
- 10. Zona común de trabajo
- 11. Despacho



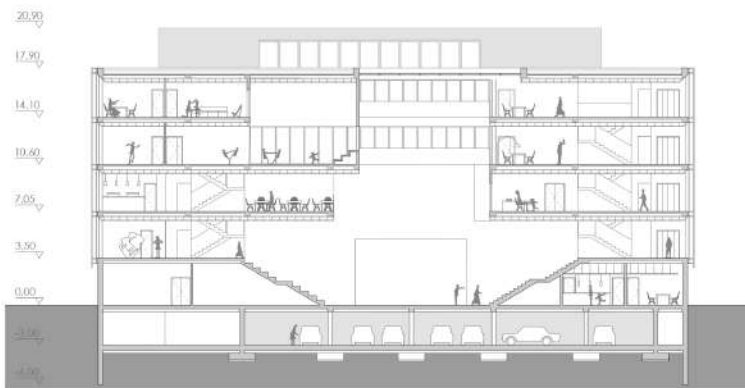
PLANTA PRIMERA (+3.50)



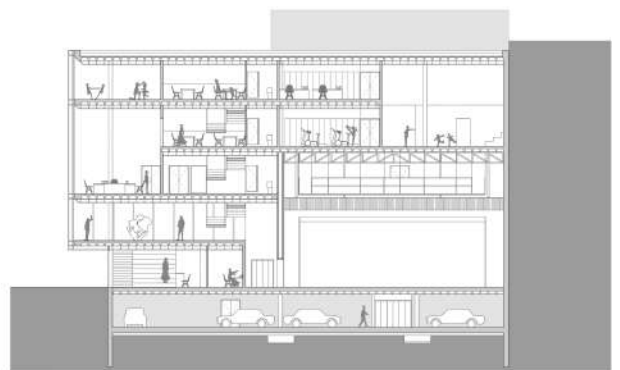
PLANTA CUARTA (+14.10)



ALZADO NOROESTE



SECCION A-A

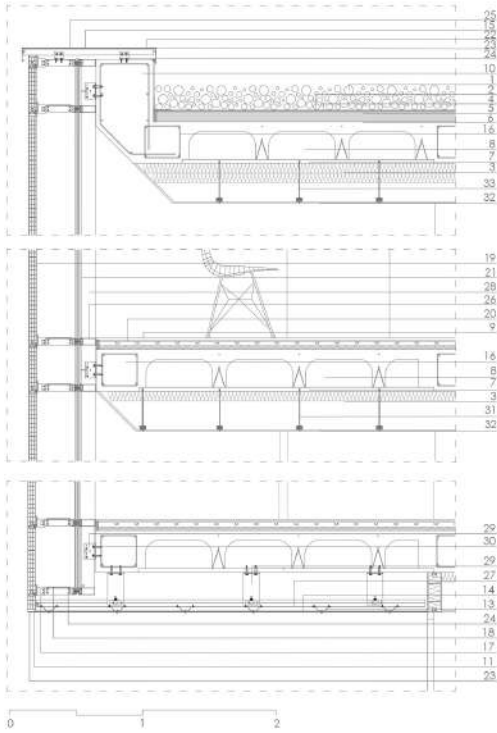


SECCION B-B

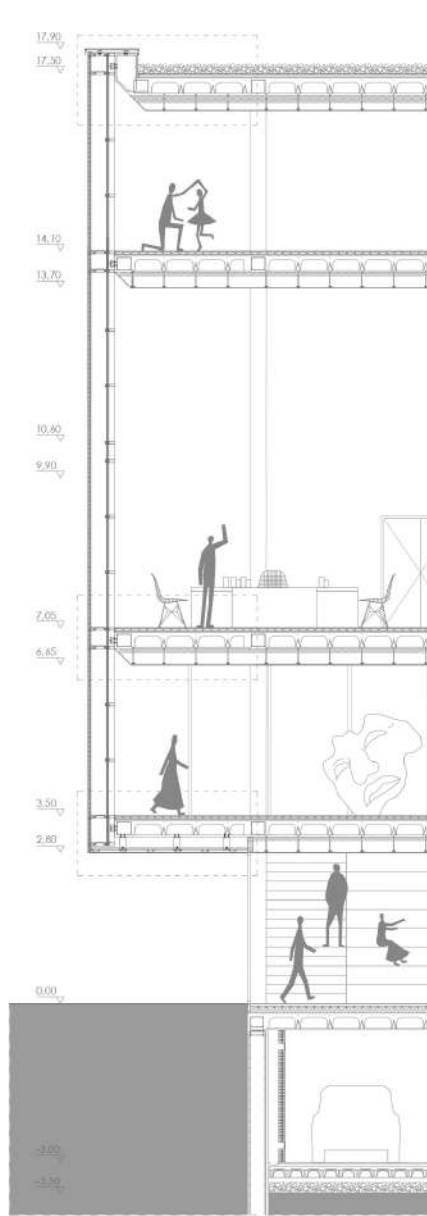
0 5 10



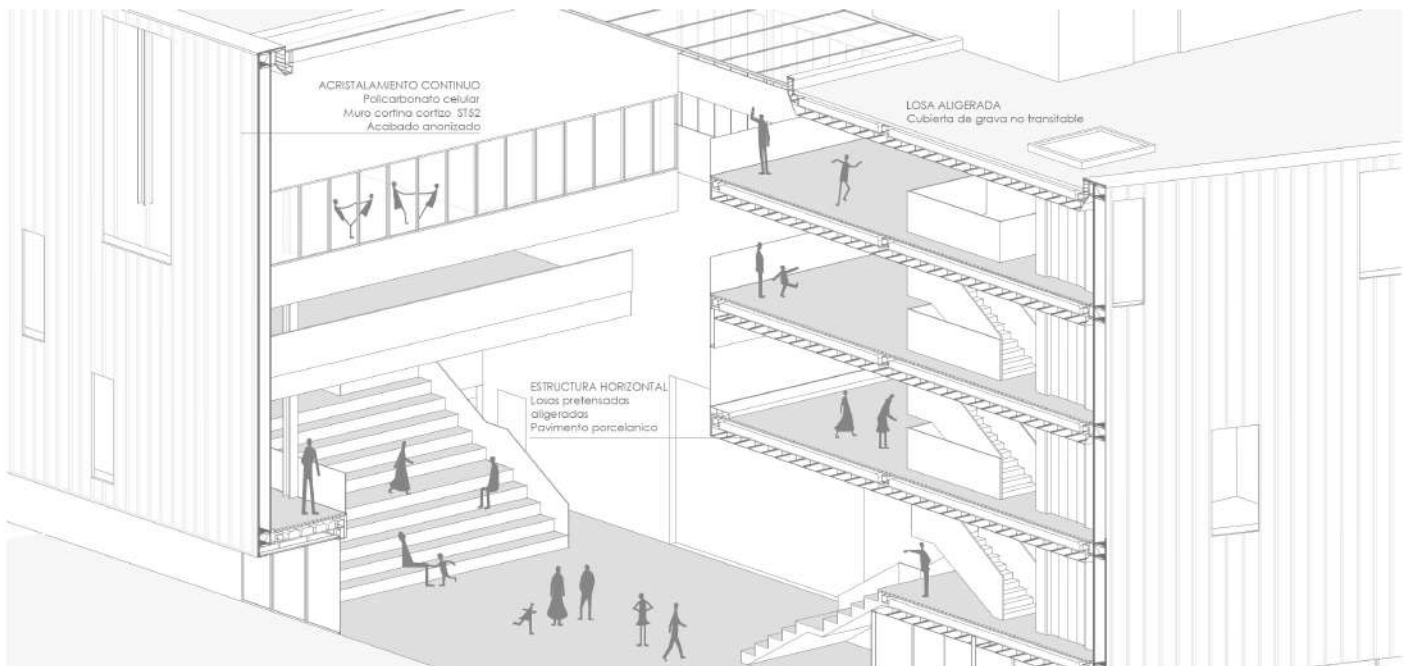
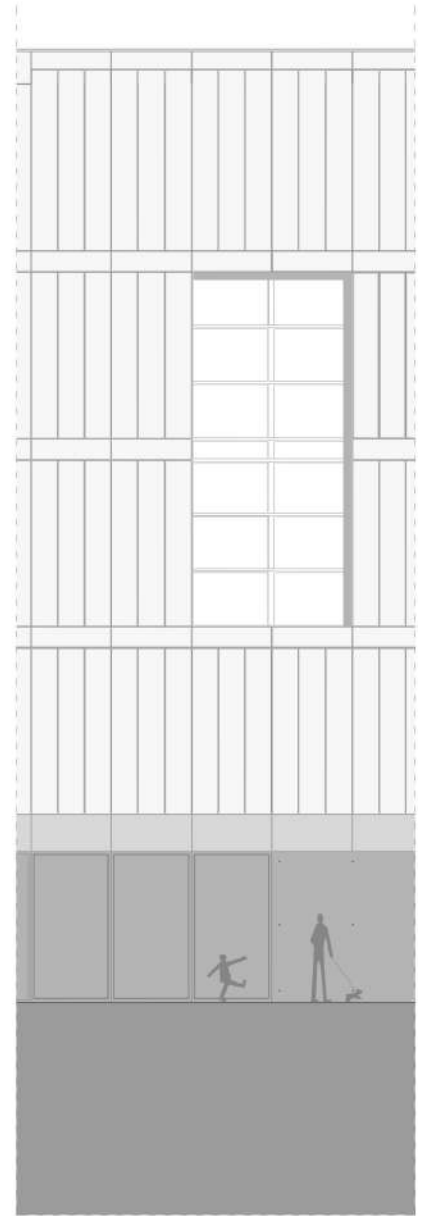




1. Protección de grava
2. Capa separadora de fieltro sintético geotextil Sika Geotex PP300;
3. Aislamiento termico Sika Therm Pir Al E
4. Lamina impermeable Sikaplan
5. Formación de pendiente con hormigón celular.
6. HA-25 compuesto por aridos ligeros
7. Lasa pretensada (1.2x24m) de canto 25cm
8. Bovedilla poliestireno expandido
9. Suelo resina epoxi
10. Barra corrugada de acero Ø12
11. Panel de hormigón
12. Falso techo continuo de placas de tipo Acuapanel de Knaut
13. Perfil omega acero galvanizado
14. Panel Composite resinas
15. Tablero DM Hidrófugo
16. Zuncha de hormigón (30x30cm) formada por armado Ø10
17. Perfil de acero galvanizado de sujeción
18. Rejilla de acero galvanizado
19. Policarbonato celular (E:100mm)
20. Suelo radiante de tubos polietileno Reticulada
21. Vidrio reflexivo
22. Perfil angular de acero galvanizado apoyado sobre tablero
23. Perfil angular de acero galvanizado de cierre
24. Angular de acero galvanizado de sujeción
25. Chapa lisa de acero galvanizado
26. Travesaño horizontal del muro cortina
27. Perfil vertical T de acero galvanizado Cámara ventilada
28. Motante vertical del muro cortina
29. Escuadro de fijación de acero galvanizado
30. Toco de anclaje metálico expansivo
31. Estructura de perfiles de acero galvanizado para fijar el techo de placas de yeso laminado
32. Placa de yeso laminado para falso techo (E:15mm)
33. Estructura de perfiles de acero galvanizado para fijar el techo de placas de yeso laminado



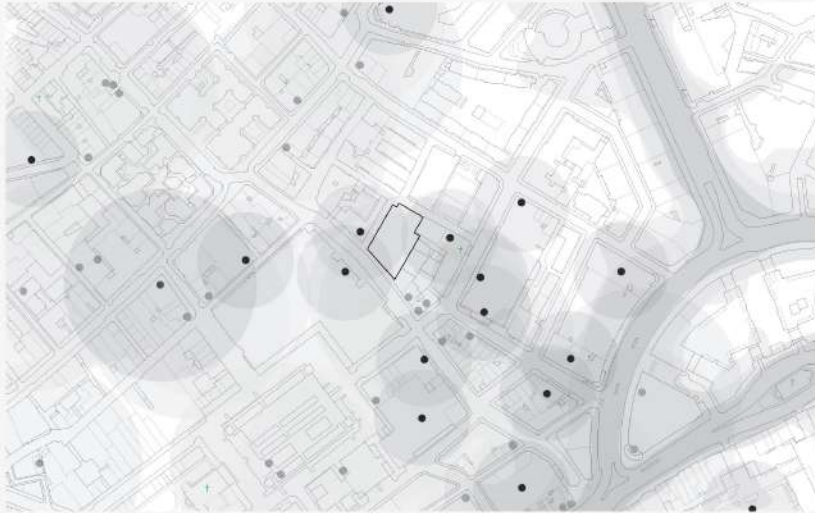
SECCIÓN A-A 0 1 2 3





E C O

Repetición de un sonido producida al ser reflejadas sus ondas por un obstáculo.



El proyecto se sitúa en el área de Covent Garden, en Londres, en una zona de la ciudad donde podemos encontrar diversas atracciones turísticas y lugares de entretenimiento de habitantes y visitantes de la ciudad.

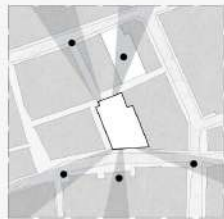
Es una zona con bastante movimiento y actividad, especialmente en los alrededores del Mercado de Covent Garden, donde se juntan personas de toda clase: desde artistas callejeros buscando su pequeño centro de atención hasta grupos de turistas del otro lado del mundo escuchando la explicación de su guía acerca de algún monumento o historia interesante.

En muchas ocasiones, en esta plaza se realizan espectáculos y actuaciones e incluso se utiliza el propio edificio del Mercado como recipiente de múltiples ferias.

Una vez que nos dejamos de este foco de movimiento, este flujo de personas se desvanece, por lo que la principal idea del proyecto es atraer esta actividad al interior del edificio mediante la creación de una fachada que recoge y dirige ese "ruido" hacia una continuación en el interior del edificio del espacio público donde ocurre todo este intercambio de actividades.

EL MOVIMIENTO  
ATRAE AL MOVIMIENTO

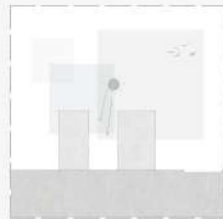
RELACIONARSE - UNIRSE - CONECTARSE  
CIUDAD - VISITANTES - INTÉRPRETES



VISUALES



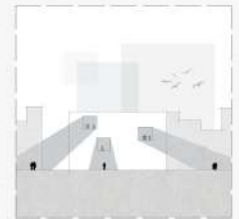
MOVIMIENTO EXTERIOR



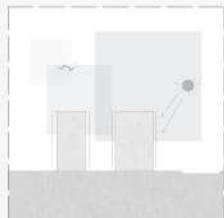
ILUMINACIÓN INTERIOR



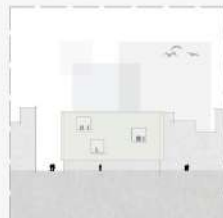
EXTERIOR EN INTERIOR



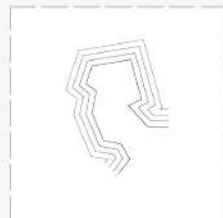
ESCENAS SIGNIFICATIVAS



DOBLE PIEL



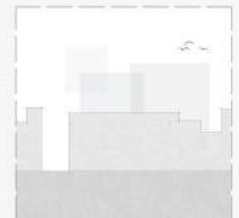
"ECO" GENERA SOMBRAS



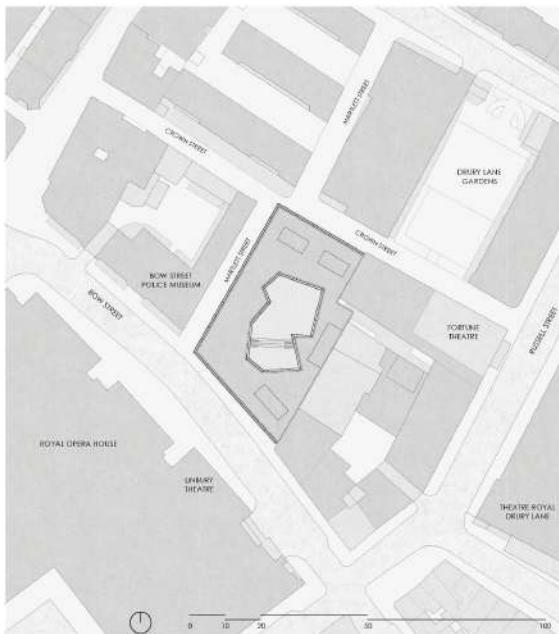
"ECO" EN EL INTERIOR



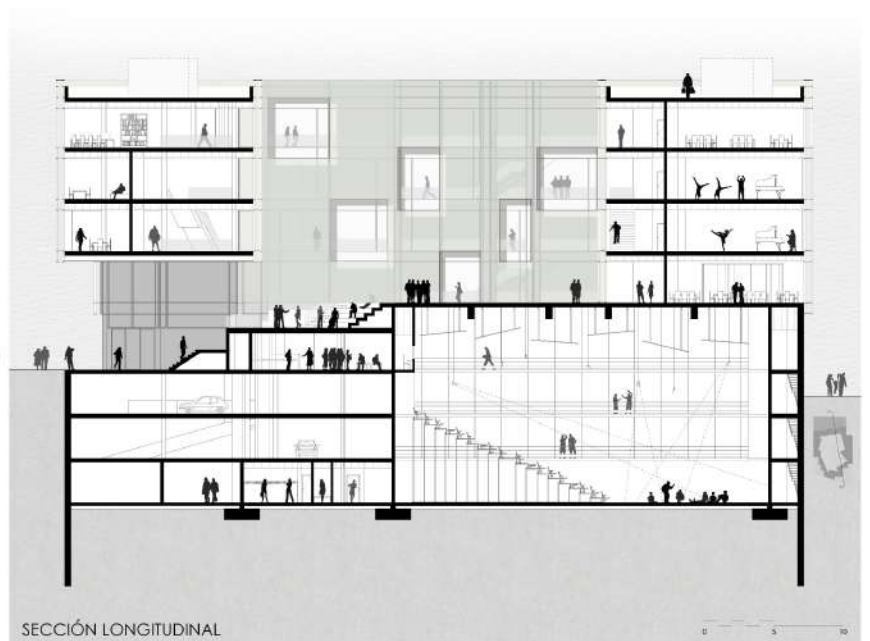
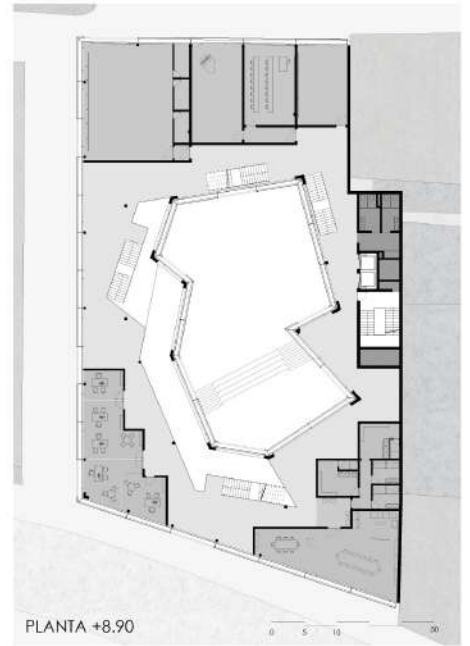
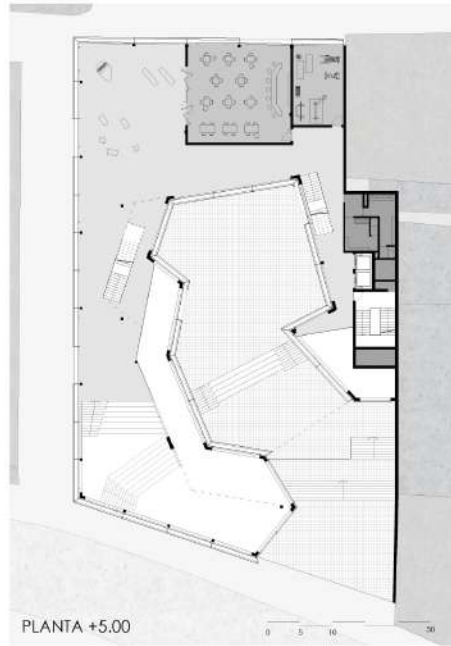
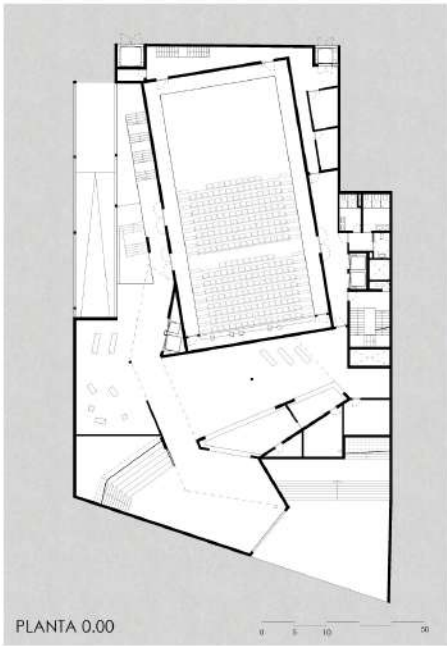
JUEGO DE COMUNICACIONES



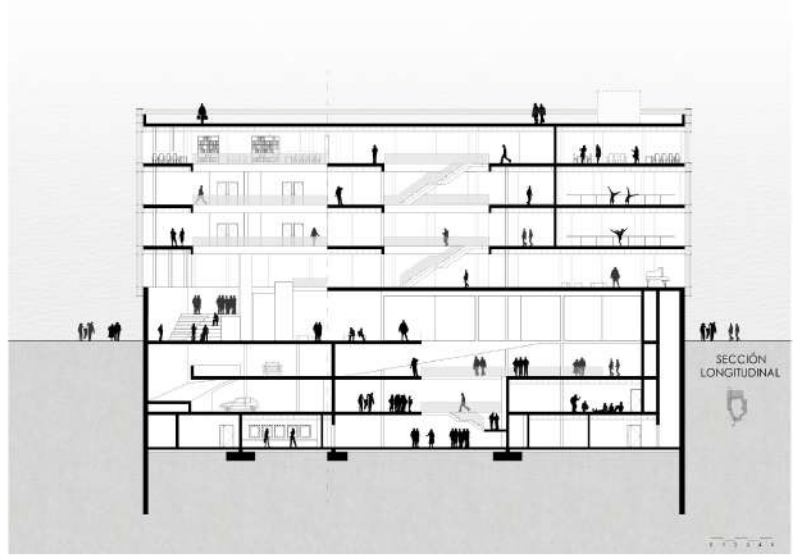
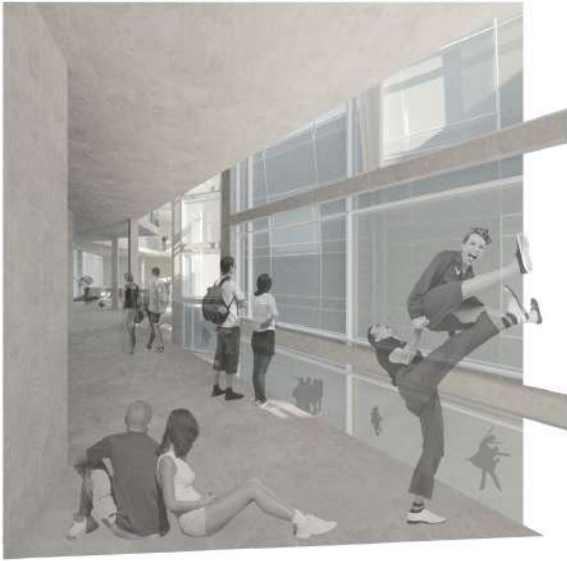
SKYLINE CONTINUO











**DETALLE 1:** Barrera vapor, 2. Aislamiento, 3. Capa reventada, 4. Mortero nivelación, 5. Lámina impermeable, 6. Lámina geotéxtil, 7. Grava, 8. Láminas metálicas de ventilación, 9. Vierendeles con remate vertical, 10. Tablero hidrológico.  
**DETALLE 2:** 1. Panel ALUCOBOND, 2. Cristal, 3. Pesa remate inferior, 4. Peca de unión entre pises.  
**DETALLE 3:** 1. Aislamiento proyectado, 2. Perfil soporte fachada ventilada, 3. Panel Vitrac.  
**DETALLE 4:** 1. Lija en formación pedregalada, 2. Bóveda de albañilería, 3. Armadura de suspensión en viga de canto invertido.  
**DETALLE 5:** 1. Armadura inferior losa, 2. Armadura superior losa, 3. Armadura de entrego.  
**DETALLE 6:** 1. Armadura de espera en unión muro-cornisa y forjado reticular, 2. Cámara de aire, 3. Tablón de l.h.d., 4. Placa de vicio laminada, 5. Panel Vitrac.  
**DETALLE 7:** 1. Vario roscado soporte falso techo, 2. Placa de yeso proyectado, 3. Perfilera de aluminio para soporte tabiquería.

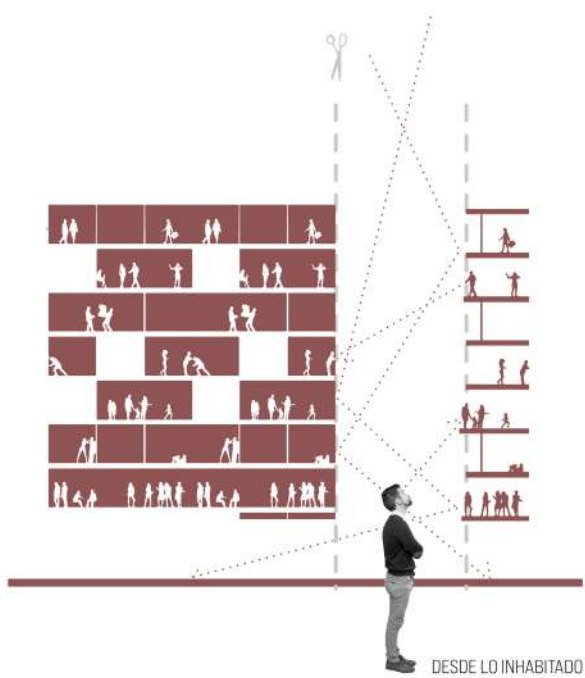
Cubierta plana invertida no transitable con acabado de grava  
 Muro cornisa con doble piel de cristal fijado con silicona estructural  
 Fachada ventilada habitabil con panel Vitrac  
 forjado reticular con costales recuperables

0 1 2 3 4 5

**Lorena González Vaquero**

Unidad 2 de Proyectos VI, Universidad de Valladolid

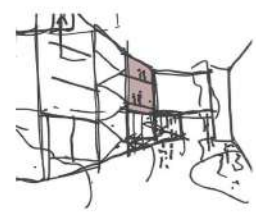
---



WEST END, LONDRES  
escuela de musicales  
"música, teatro y más"

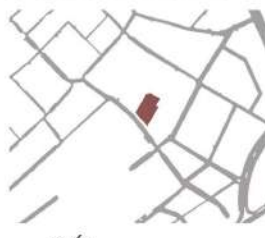


La materialidad del entorno se caracteriza por las imágenes mostradas a la derecha. La vidriera y cerámica de la Royal Opera House, el clasicismo en piedra de Covent Garden y la comisaría; y los edificios colindantes de ladrillo.

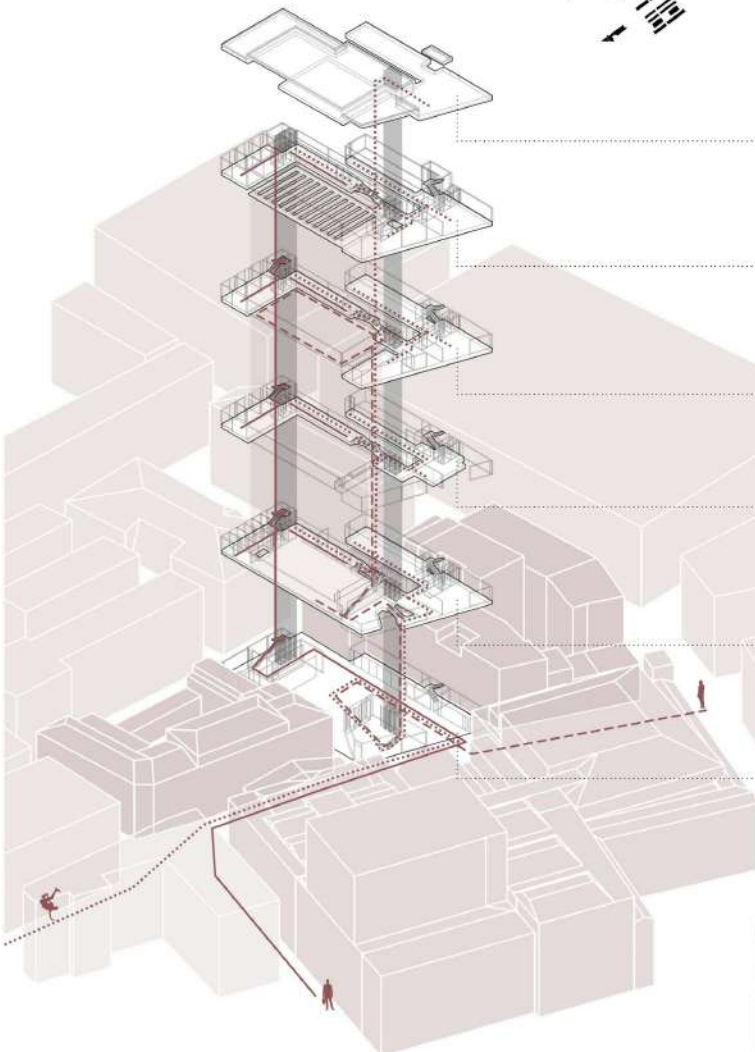


El proyecto se propone en West End, Londres, un distrito al oeste de la ciudad en el que se encuentran muchas de las principales atracciones turísticas, tiendas, edificios gubernamentales y entretenimiento tales como los teatros. En el plano superior se analiza la ubicación de estos teatros o compañías.

En los esquemas de la derecha se observa la densidad de la edificación en los entornos del área, así como las calles rodadas y los patios existentes en los edificios colindantes.



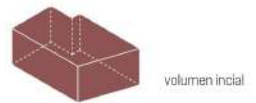
La referencia gráfica e ideológica surge del edificio en sección, de la observación de los entresijos del interior del complejo. Fue percibe 13 (derecha) y las ilustraciones de Vincent Mahe's (izquierda) inspiran la grieta que surge en el proyecto, desde la que se puede observar las vivencias y movimientos de artistas, profesores y público, que transitan y viven el edificio.



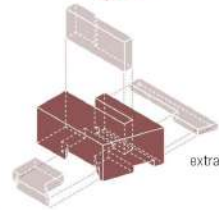
- terrace**  
cuarto de instalaciones  
cubierta
- despachos  
dirección  
aulas multifuncionales  
**espacio de tramoya** en sala  
pasarela de contemplación de aula
- despachos  
sala de profesores  
**pasarela perimetral** en sala  
sala de control  
**aulas** multifuncionales  
zona de descanso
- despachos  
**oficinas abiertas**  
planta superior de biblioteca  
pasarela de contemplación de aula
- camerinos  
salas asociadas a la escena  
**sala polivalente**/caja escénica  
aula multifuncional  
foyer sala  
**biblioteca**
- acceso administrativo  
acceso público  
**plaza de uso público**  
sala de exposiciones  
aula U polivalente  
**cafetería**



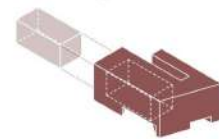
aproximación al edificio por calle Crown Court



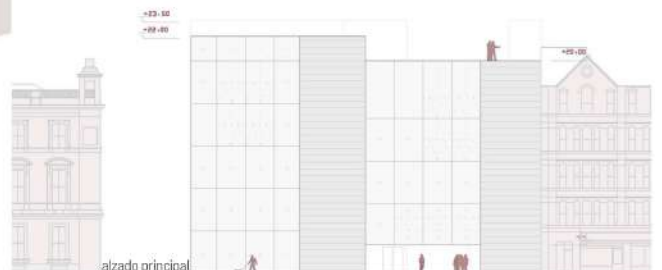
volumen inicial



extracción de espacios libres



inclusión del volumen de la sala



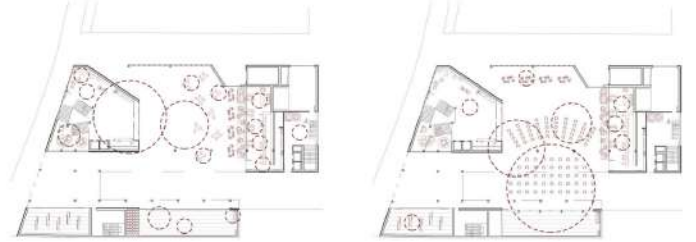
alzado principal





entrada principal Bow Street: visión de la plaza interior

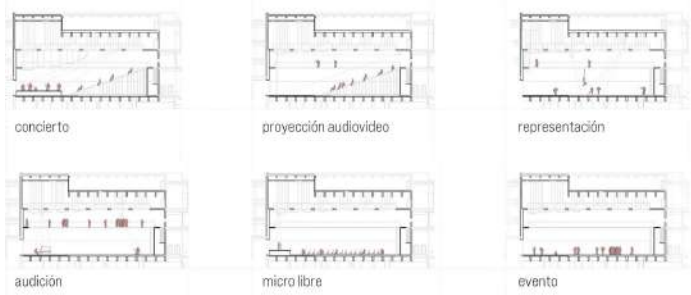
esquemas de funcionamiento, núcleos de personas: planta baja



uso docente habitual y representación en sala

actividades de caracter urbano, clase multifuncional

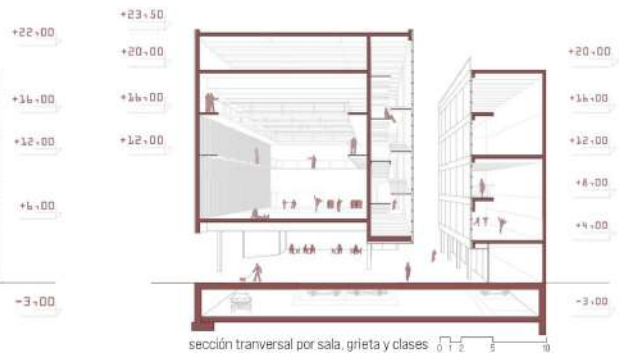
esquemas de funcionamiento: sala experimental



interior de la sala: butacas desplazadas

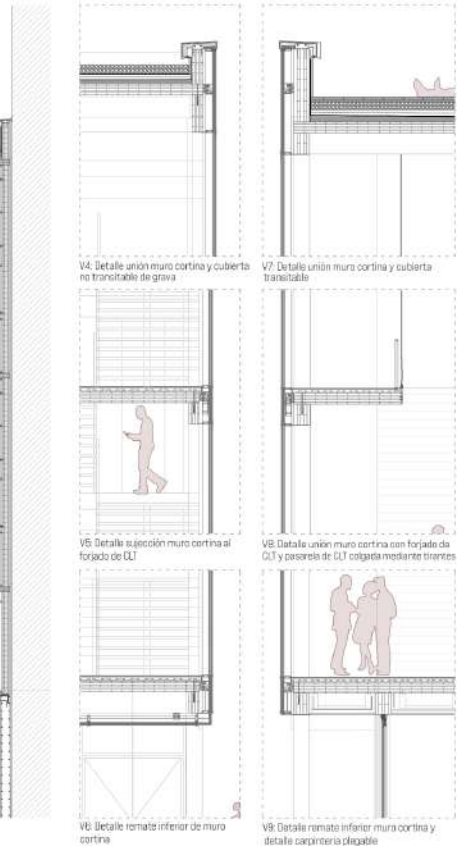
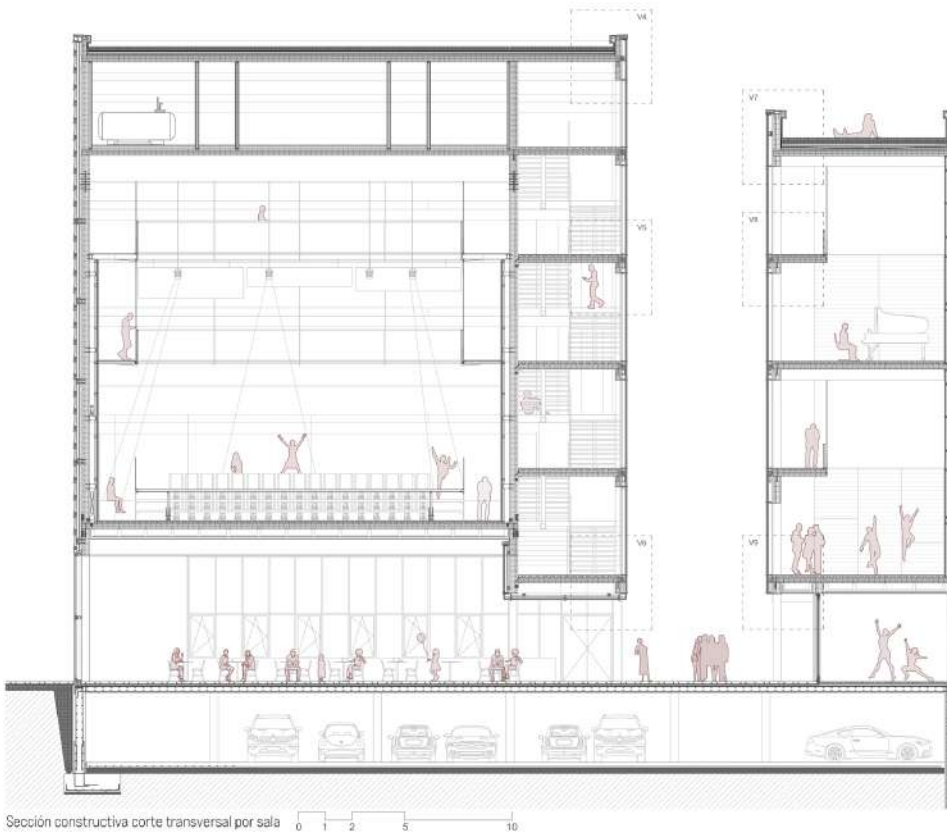


sección longitudinal por sala



sección transversal por sala, grieta y clases





Foyer y acceso al pasillo de movimiento



Aulas multifuncionales, doble altura con pasarela mirador



Pasillo de movimiento, escena o grada



1. SISTEMA FACHADA VENTILADA CERÁMICA  
Se forma a base de una subestructura metálica anclada a estructura de CLT sobre la cual se colocan travesaños metálicos que permiten la sujeción de las piezas cerámicas que conforman la fachada. Contiene elementos de aislamiento rígido para confort térmico.
2. SISTEMA DE CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE SOBRE FORJADO DE CLT  
Se forma a base de una capa de mortero de formación de pendiente, seguido de una capa de aislante térmico de poliestireno extruido, capa de impermeabilización y capa geotextil, sobre las que se vierte el acabado de grava.
3. SISTEMA DE CUBIERTA PLANA TRANSITABLE SOBRE FORJADO DE CLT  
Se forma a base de una capa de mortero de formación de pendiente, seguido de una capa de aislante térmico de poliestireno extruido, capa de impermeabilización, material de nivelación, y baldosas fijadas a base de mortero.
4. SISTEMA ESTRUCTURAL  
Estructura portante de pilares de madera laminada 40x40cm sobre los que apoyan forjados de CLT de 20cm (4+4+4+4+4)
5. SISTEMA PILARES A TRACCIÓN  
Sistema de estructura metálica formado por pilares HEB que cuelgan desde el forjado superior del edificio y sustentan el resto de forjados inferiores.
6. SISTEMA DE MURO CORTINA  
Sistema de fachada acristalada autoportante, independiente de la estructura del edificio, anclada al canto de los forjados de CLT. Formada a base de montantes verticales y travesaños horizontales de aluminio que soportan los vidrios fijos y abatibles de la totalidad de la fachada.
7. SISTEMA ESTRUCTURAL  
Estructura portante de pilares metálicos HEB-200 colgados de la viga de cubierta trabajando a tracción. En cada nivel se encuentran unidos por vigas de madera laminada 20x40cm sobre las que apoyan forjados de CLT de 20cm (4+4+4+4+4)
8. SISTEMA DE SUELO  
Suelo radiante-refrescante formado por lámina de polietileno, panel aislante con tetones y tuberías, capa difusora de calor, material de agarre y acabado de madera laminada.
9. SISTEMA ESTRUCTURAL  
Estructura portante de pilares de madera laminada 40x40cm sobre los que apoyan vigas de madera laminada 30x80 cm, creando un entramado sobre que apoyan forjados de CLT de 20cm (4+4+4+4+4).

**Elisa Gutiérrez Herrero**

Unidad 2 de Proyectos VI, Universidad de Valladolid

---

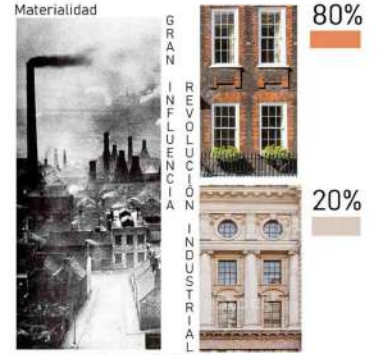




ANÁLISIS DEL ENTORNO PRÓXIMO



ENTORNO



PROYECTO

Contraste y diálogo

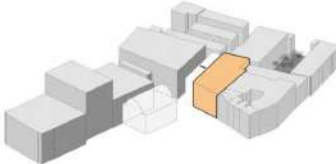


Planta baja como espacio de reunión 'CONVERGENCIA'

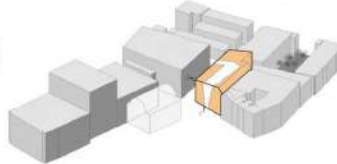


DIAGRAMAS GENERACIÓN DE IDEA

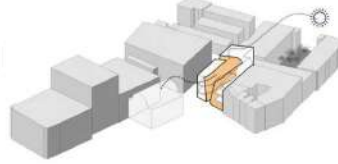
Ensanchamiento de la calle conflictiva mediante el retranqueo del nuevo edificio



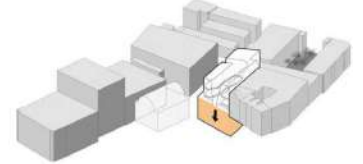
Modificación del volumen para una mejor implantación y apertura de lucernarios en fachada y cubierta



Aparición de un hueco transparente central que ilumina todo el edificio con la poca luz existente



La sala 'negra' se entierra

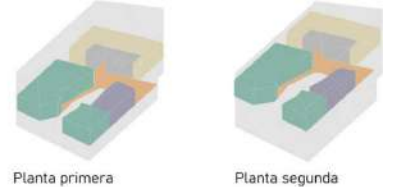
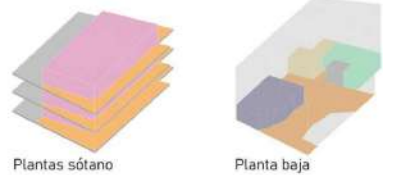


MAQUETA FINAL DE PROYECTO



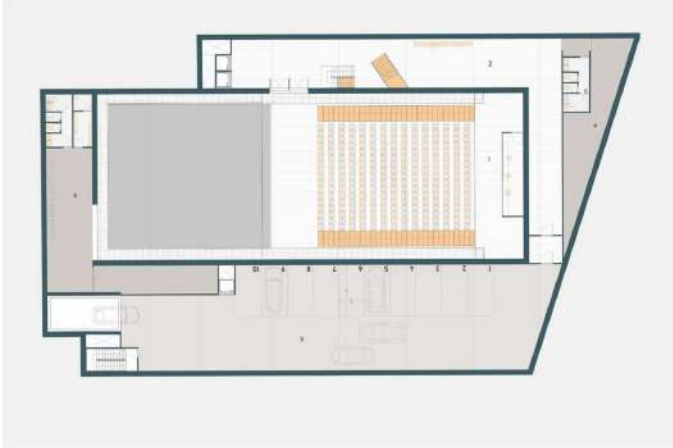
ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

- Orange: Circulación y espacios comunes.
- Dark Blue: Espacios complementarios al programa.
- Light Blue: Administración y profesorado.
- Green: Biblioteca.
- Light Green: Aulas.
- Yellow: Aseos y vestuarios.
- Pink: Sala experimental.
- Grey: Parking.





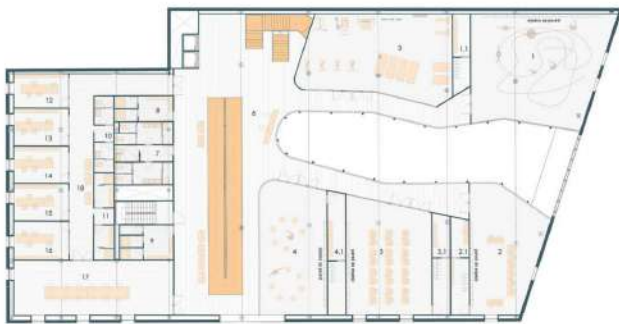
PLANTAS SÓTANO | cota - 14,50m



PLANTA BAJA | cota +- 0,00



PLANTA PRIMERA | cota + 5,66m



PLANTA SEGUNDA | cota + 10,45m



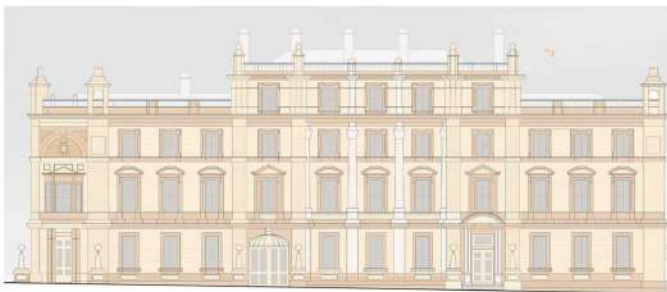
VISTA VESTÍBULO



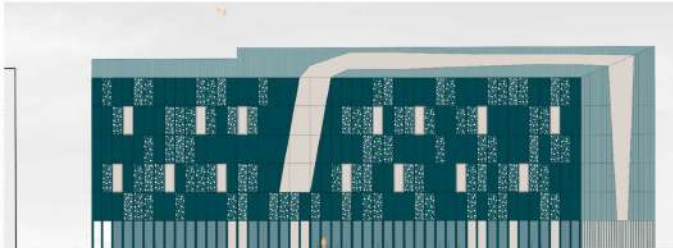
VISTA CAFETERÍA



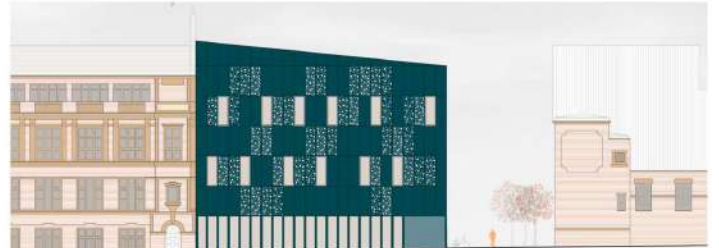
ALZADO CALLE BOW STREET



ALZADO MARLETT CT

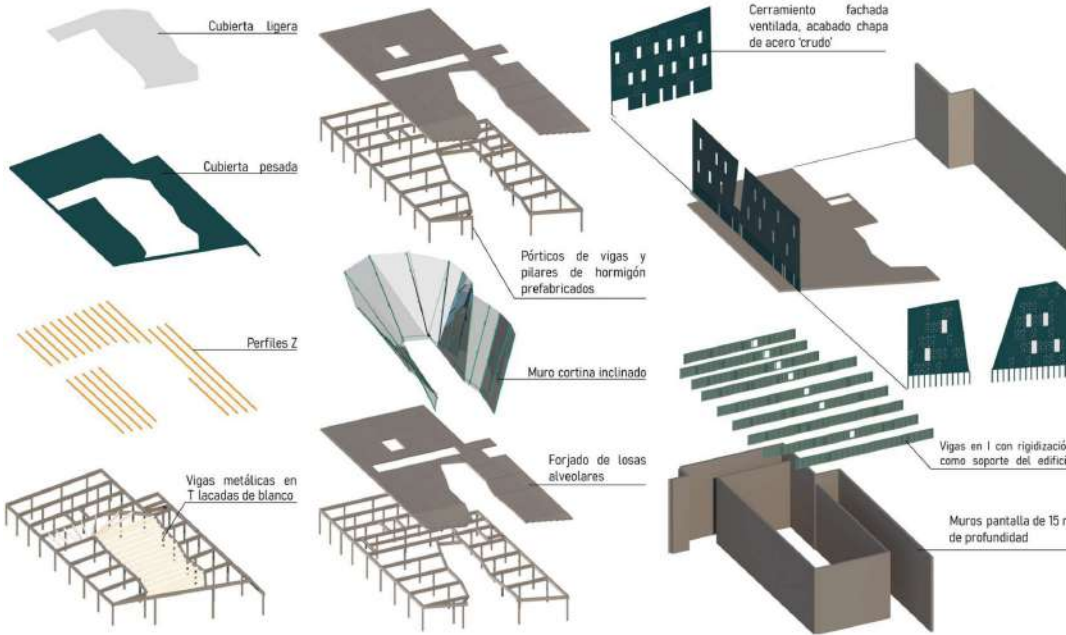


ALZADO CROWN CT

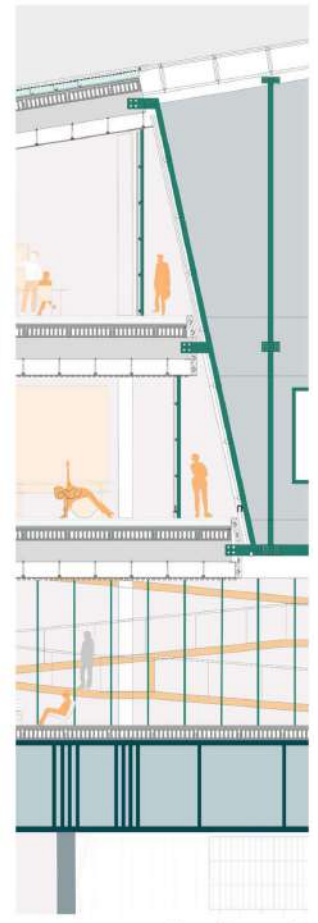




AXONOMETRÍA EXPLOTADA ESTRUCTURA



SECCIÓN



VISTA CAJA ESCÉNICA EXPERIMENTAL ABIERTA



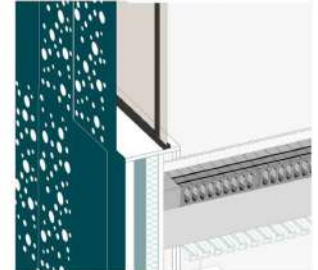
VISTA AULA



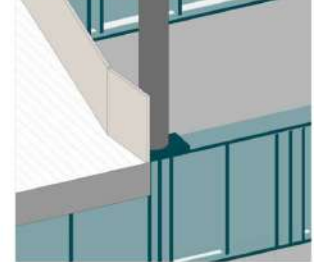
AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA



DET. 1



DET. 2

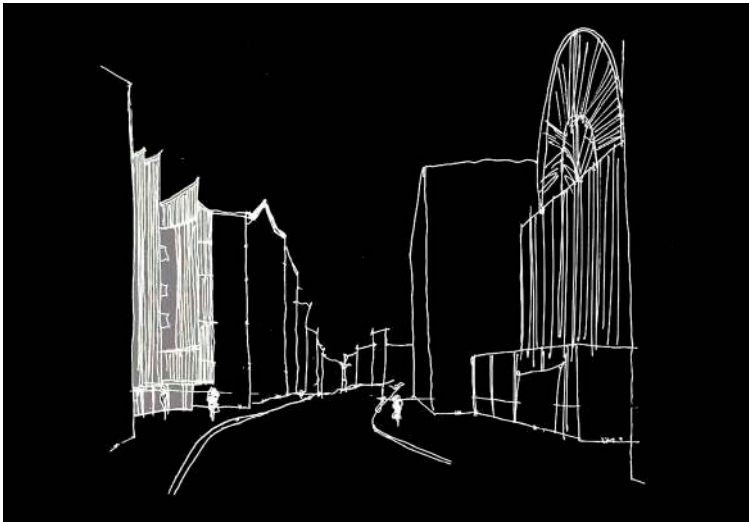


- 1| CUBIERTA LIGERA**  
Cerramiento de doble vidrio laminado de seguridad  
Viguetas de vidrio laminado de seguridad  
Viga metálica en T lacada en blanco
- 2| CUBIERTA PESADA**  
Chapa grecada color negro anclada a la estructura mediante perfiles Z  
Lámina impermeabilizante  
Aislamiento poliestireno extruido (XPS) machihembrado
- 3| FACHADA VENTILADA**  
Piezas de chapa de acero crudo negro e=10mm  
Estructura de montantes de aluminio para fachada ventilada  
Aislamiento térmico y acústico  
Trasdosado placas cartón-yeso
- 4| FORJADO**  
Acabado linoiteo gris mate pegado a la base  
Capa de compresión de hormigón de fibras autonivelante  
Aislamiento acústico mixto lana de roca + lámina asfáltica  
Capa de compresión con mallazo electrosoldado  
Losas alveolares  
Viga de canto H.A. prefabricada 400x600mm

**Sergio Nieto Caviedes**

Unidad 3 de Proyectos VI, Universidad de Valladolid

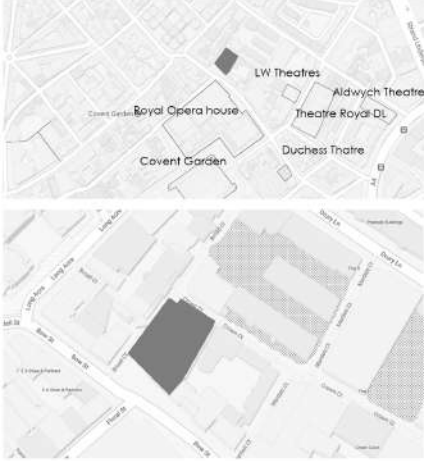
---



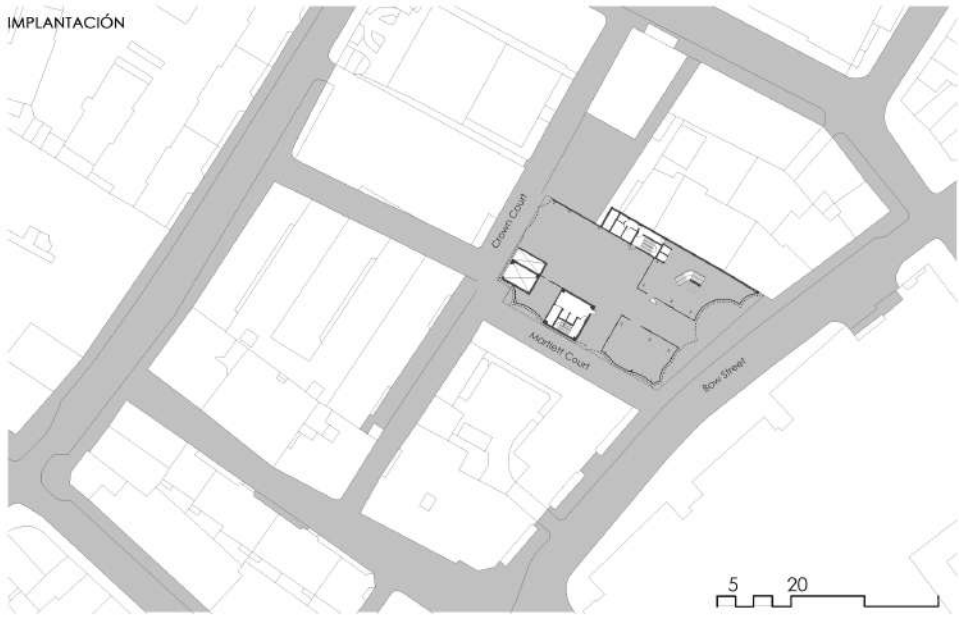


ANÁLISIS URBANO

El edificio se implantará en uno de los crecimientos más antiguos de la ciudad de Londres, el West End. Se sitúa al oeste de la ciudad, lugar de convivencia entre usos culturales y residenciales. Esta es una de las premisas más importantes del proyecto. Ya que nos encontramos en una zona muy densa y heterogénea.



IMPLANTACIÓN



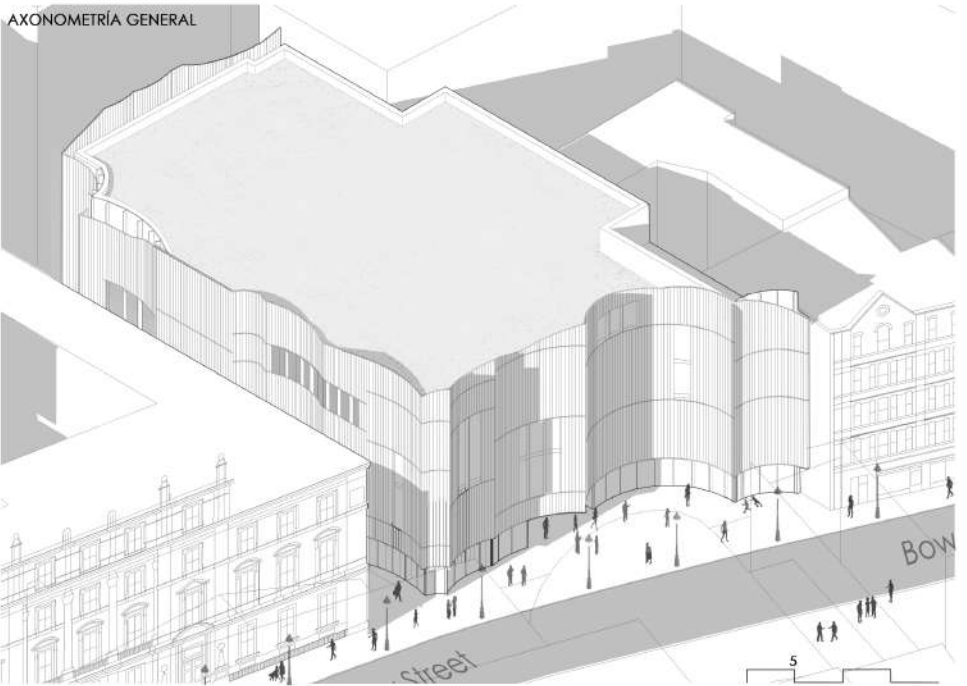
IDEA DE PROYECTO

TECTÓNICO-ESTEREOTÓMICO

Se plantea un volumen superior como elemento sólido que albergue la mayor parte del programa elevado del suelo, consiguiendo una plaza cubierta en planta baja, consiguiendo una plaza cubierta en planta baja que libera el espacio urbano.



AXONOMETRÍA GENERAL



El edificio plantea mimetizarse con el entorno de dos formas: por un lado se plantea una ordenación regular en altura relacionándose con la edificación histórica existente en el lugar, y por otro lado busca colonizar el espacio urbano permeabilizando la relación entre Bow Street y Crown Court.

Es a través de esta plaza por donde se realizan los accesos principales del edificio; en planta baja se ubica un espacio común de trabajo y el foyer de acceso hacia la parte principal del conjunto.

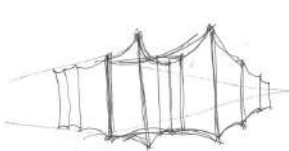


Llegada desde Bow Street



Llegada desde Crown Court

BOCETOS DE IDEA

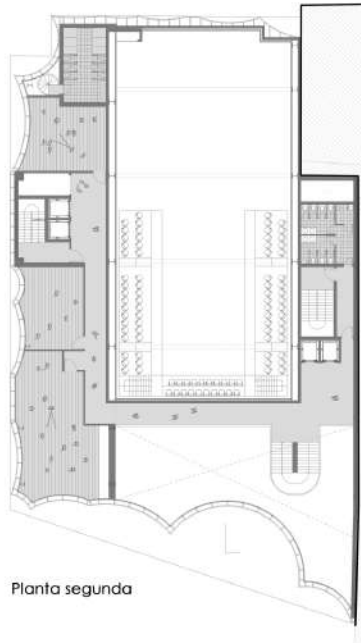




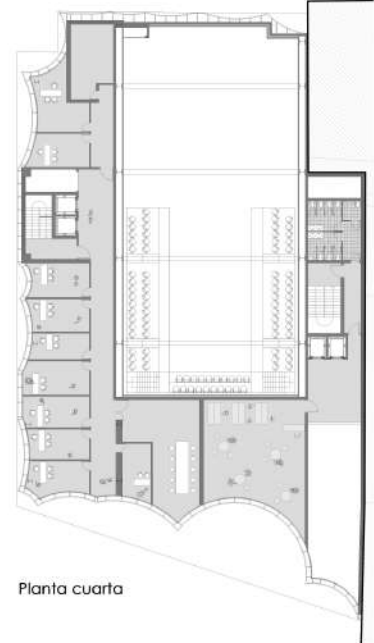
El programa funcional se organiza en tres bandas diferenciadas por la composición estructural del edificio, por un lado y relacionadas con la medianera se ubican las zonas técnicas en una crujía de menor tamaño. Por otro lado y unidas a Marlett Court se sitúan las salas de ensayo y teoría. Y finalmente la crujía central de 17 metros de luz se reserva a la sala de ensayo y los espacios comunes de relación



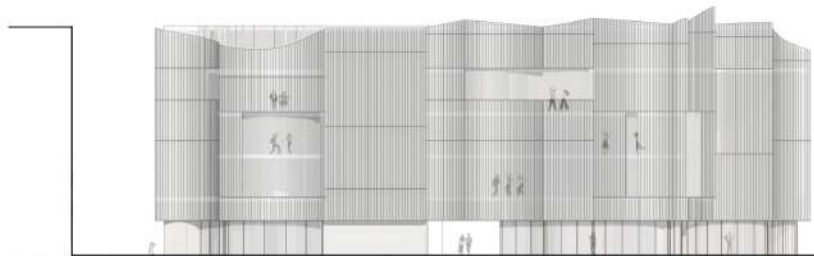
Planta primera



Planta segunda



Planta cuarta



Alzado lateral

La sala principal de ensayos pretende ser un espacio versátil a través de unas gradas móviles colgadas de la estructura principal. Consiguiendo de esta manera también diferentes posibilidades de ordenación según los requerimientos de uso.



Sala extendida

Proscenio

Sala libre

A través de la doble piel de vidrio utilizada en fachada se consigue por una parte un control de los huecos, colocados de forma estratégica consiguiendo visuales relacionadas con el entorno inmediato, pero en especial con la Royal Ópera House. Y por otra parte un control de la luz, que puede ser controlada también con un sistema de cortinaje integrado en el propio ambiente de las aulas de ensayo.



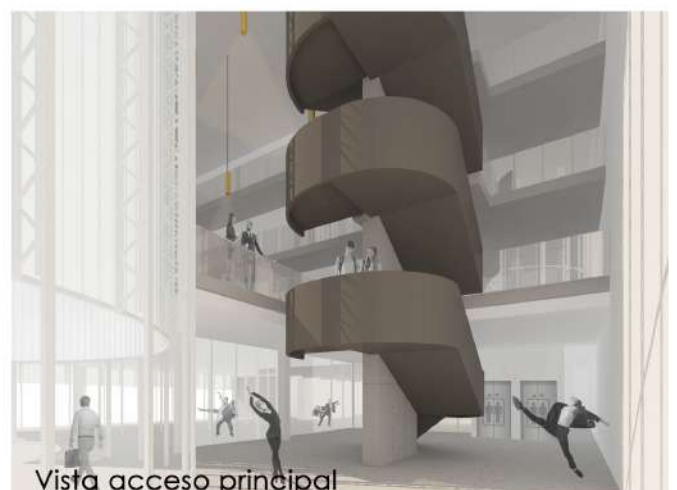
Alzado Bow Street



Sección foyer



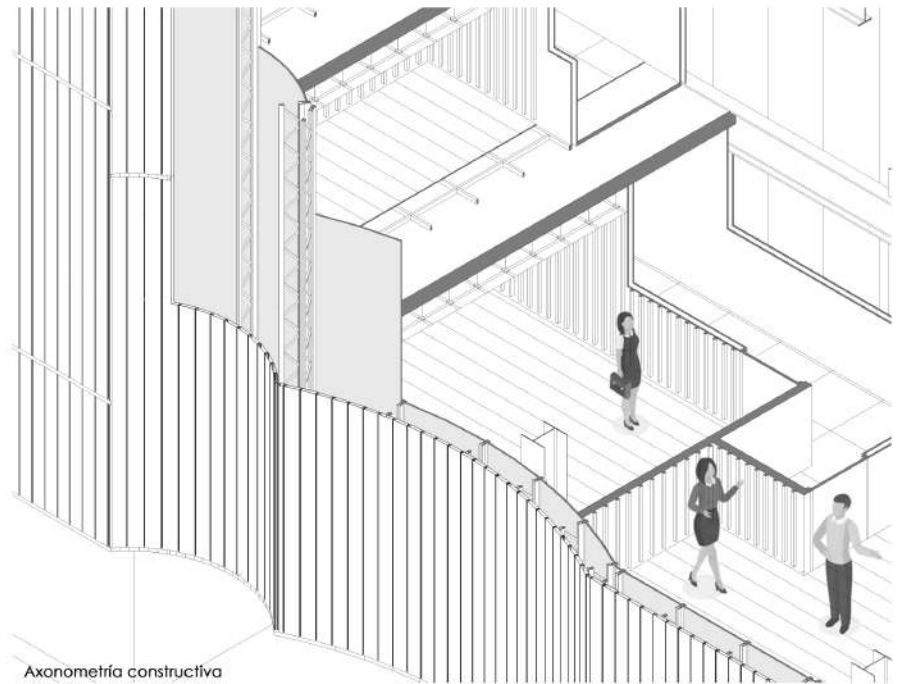
Vista aula de ensayos



Vista acceso principal

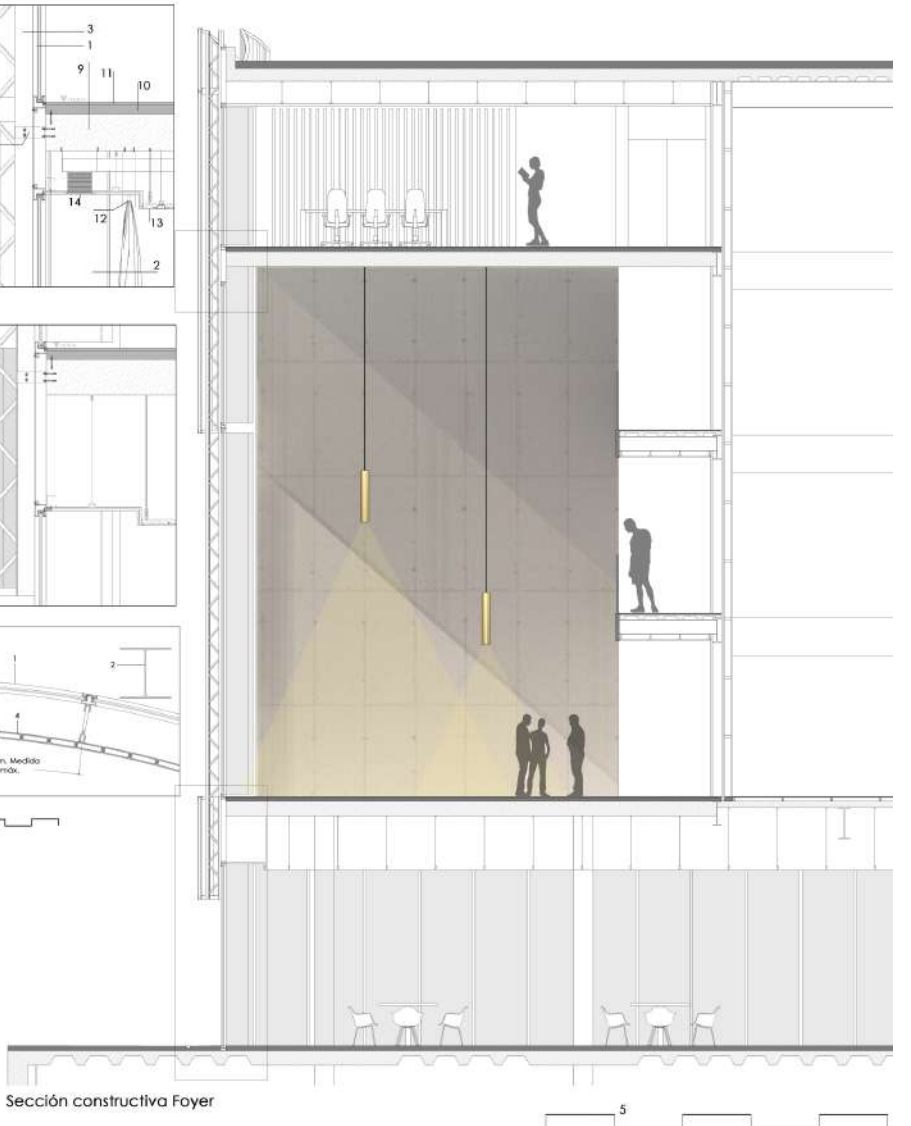
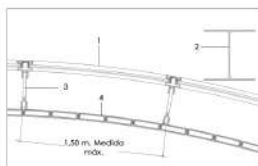
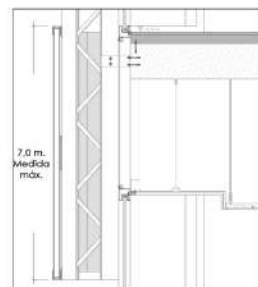
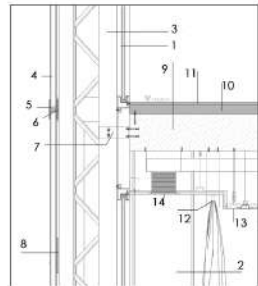
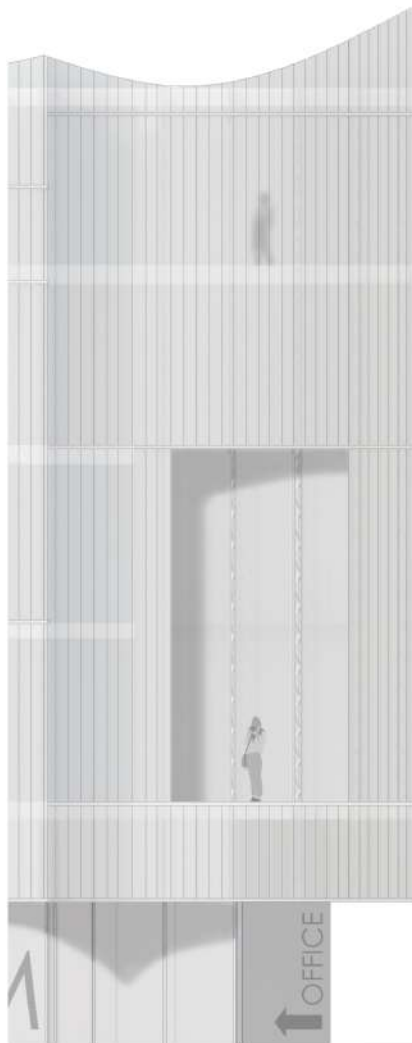


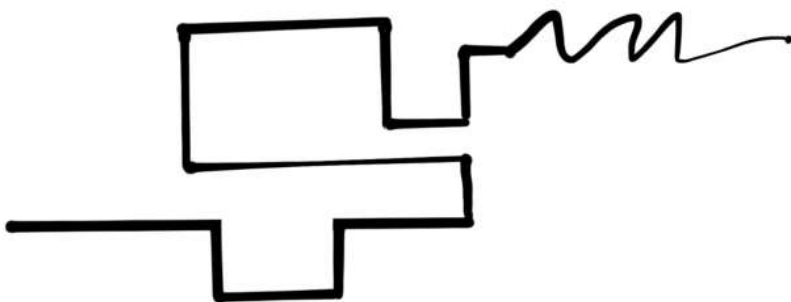
El sistema de doble piel en fachada se traduce en una celosía metálica anclada al canto de los forjados, sobre la cual se soportan de forma independiente ambos sistemas permitiendo realizar aperturas en la hoja exterior o incluso eliminarla como ocurre en planta baja.



LEYENDA:

- 1. Carpintería 6+6/10/4 //2. Pilar HEB 500//3. Celosía anclaje fachada//4. Vidrio tipo U-Glass//5. Soporte U-Glass//6. Anclaje de cerramiento U-Glass//7. Anclaje celosía//8. Plancha acero. Soporte a viento.//9. Losa e=30 cm//10. Solera e=7,5 cm//11. Acabado cerámico//12. Sistema de cortinas//13. Sistema de falso techo//14. Sistema de climatización









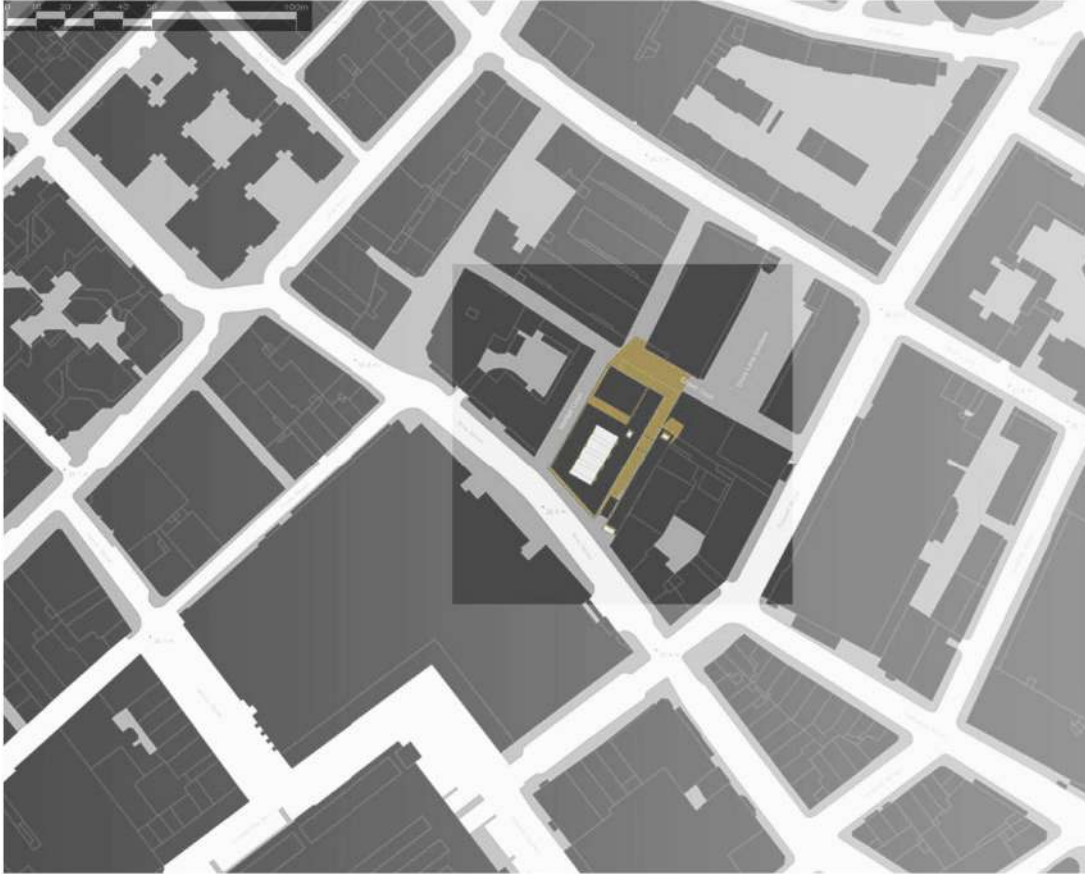
ENTORNO URBANO



VISTA DESDE BOW STREET



ENTRADA PRINCIPAL



EMPLAZAMIENTO



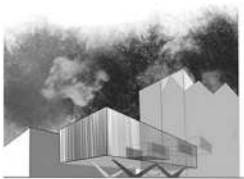
VISTA DESDE BROAD CT.



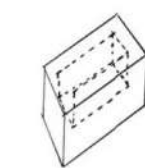
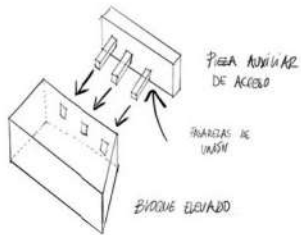
VISTA AÉREA



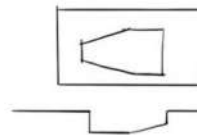
VISTA DESDE BOW STREET



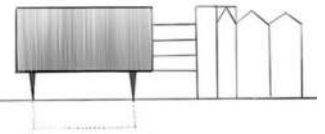
LEVEDAD DEL EDIFICIO



CASA DENTRO DE LA CASA

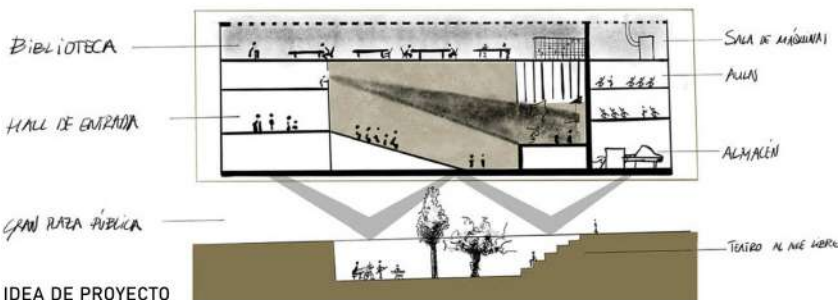


LINA CERAMICA - CADA NIVEL



ESPACIO PÚBLICO LIBRE

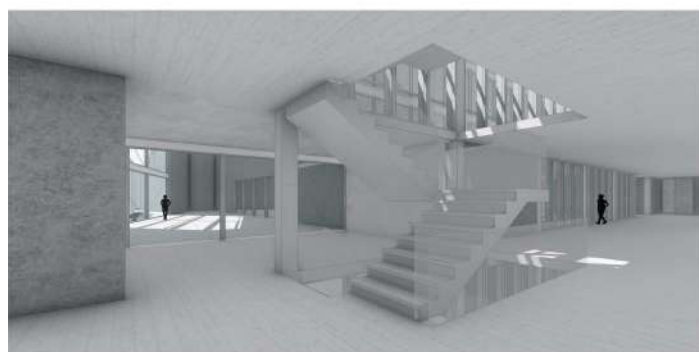
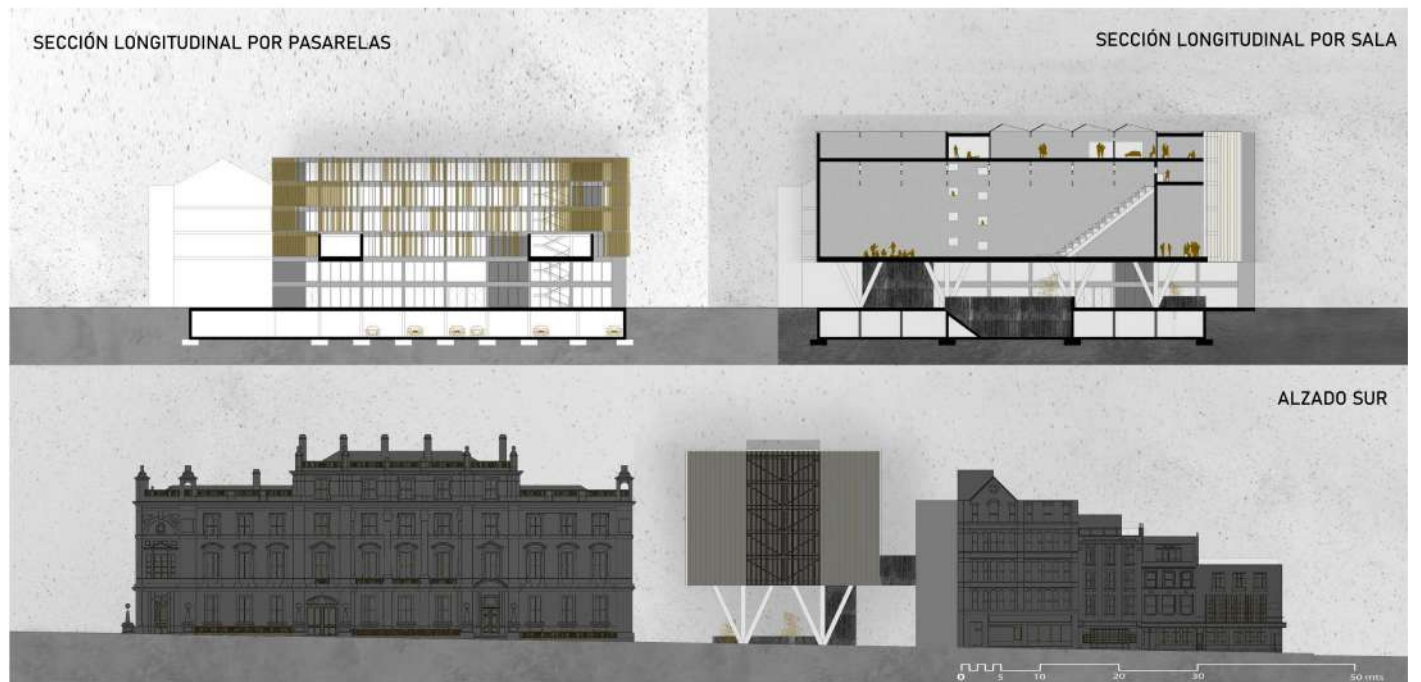
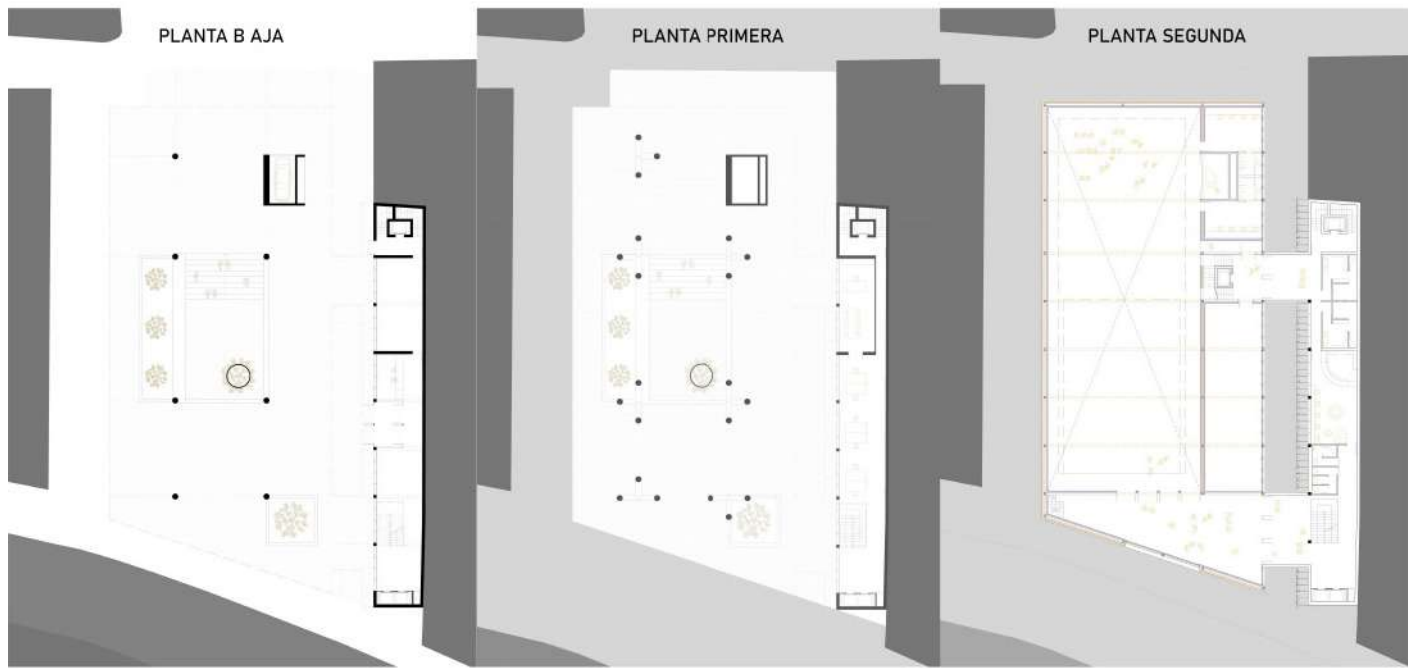
CERRA DE LA MEDIANERA



IDEA DE PROYECTO



Con esta propuesta se pretende resolver los dos principales problemas de la parcela; tener por medianera uno de sus lados y carecer de espacio público. La pieza auxiliar remata la medianera de las viviendas de Bow Street, mientras que el edificio principal se eleva, alojando bajo sí un amplio espacio público que posibilita la conexión entre Royal Opera House y Drury Lane Gardens, además de aportar al conjunto un pequeño teatro exterior. La contraposición entre ambos conceptos se construye por medio de la materialidad de sendas piezas.



ENTRADA PRINCIPAL A SALA

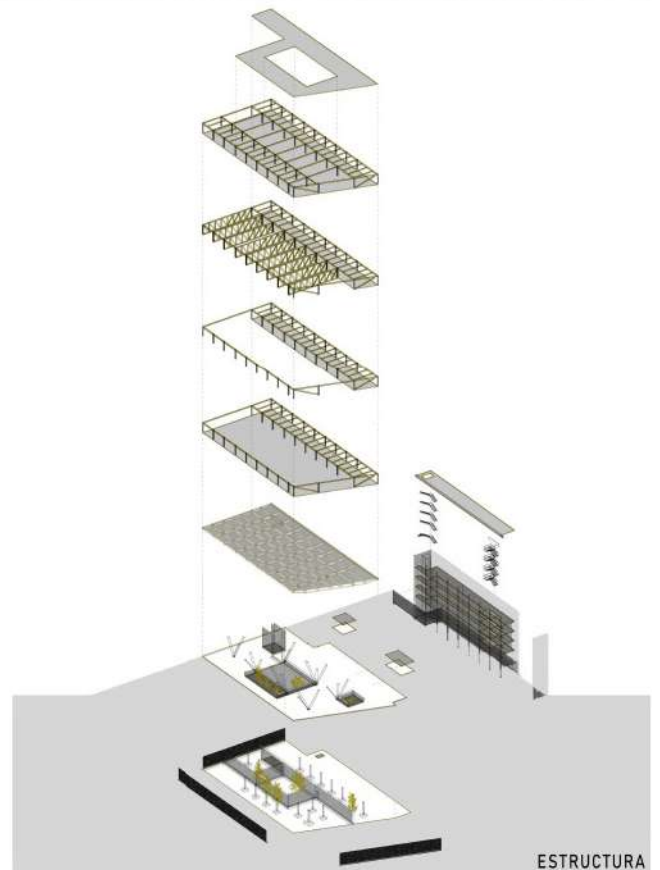


SALA DE REPRESENTACIONES Y ENSAYOS





**D1:** cubierta plana no transitable de chapa de zinc con junta alzada.  
 -Capa interior: SATE, forjado mixto de chapa colaborante, perfil IPE 350, hoja de ladrillo perforado, aislamiento (lana de roca-10 cm), acabado interior de placa de yeso laminado.  
 -Capa exterior: recubrimiento perimetral de U-GLASS.  
**D9 (corredor):** paneles pivotantes de policarbonato translúcido blanco, sub-estructura de perfil hueco, pavimento de rejilla metálica.

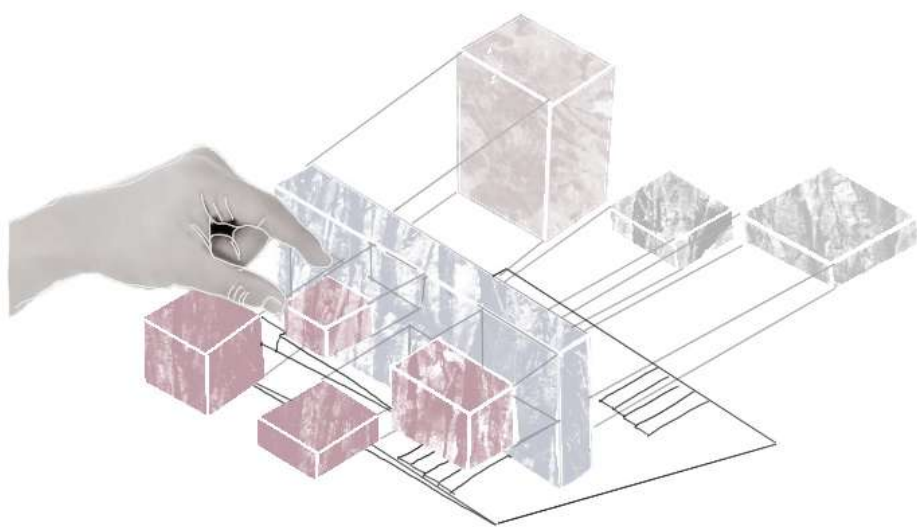


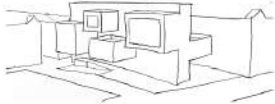


**Lydia Rodríguez Villarragut**

Unidad 3 de Proyectos VI, Universidad de Valladolid

---





**VOLUMEN:** Juego de volúmenes para dar movimiento y no generar más compactación en este ámbito.



**DESCONGESTIÓN:** El proyecto cuenta con la creación de varias plazas, para conseguir la descongestión que se ha producido en los últimos años en la ciudad.

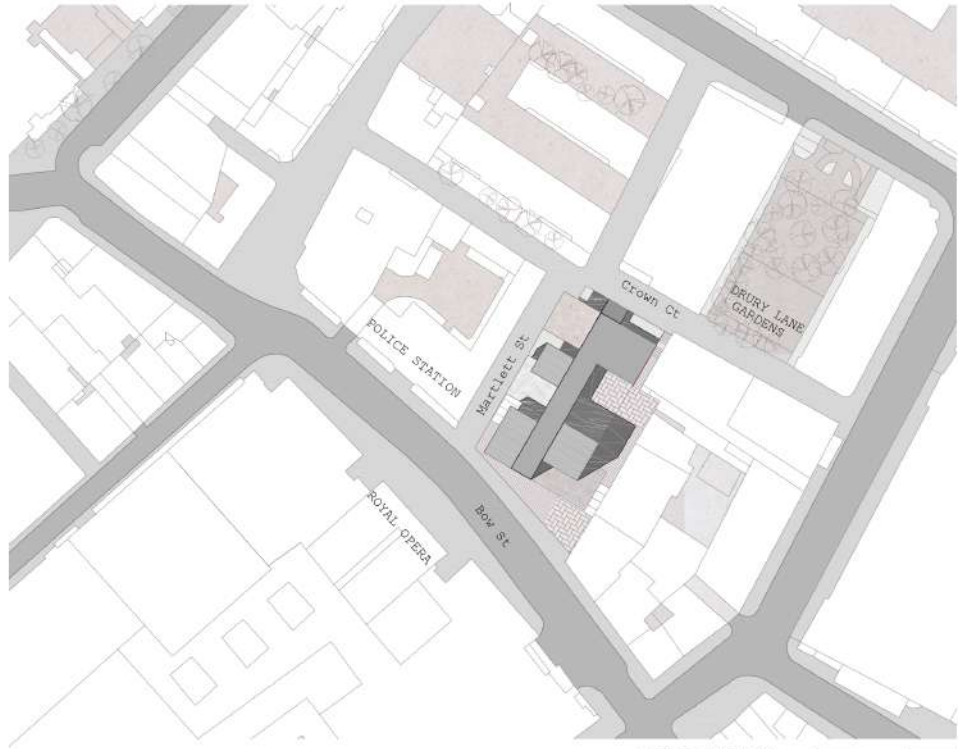
**RESPECTO :** Edificio exento para respetar la historia de este gran barrio. No superación de la altura máxima construida con respecto a los edificios colindantes.



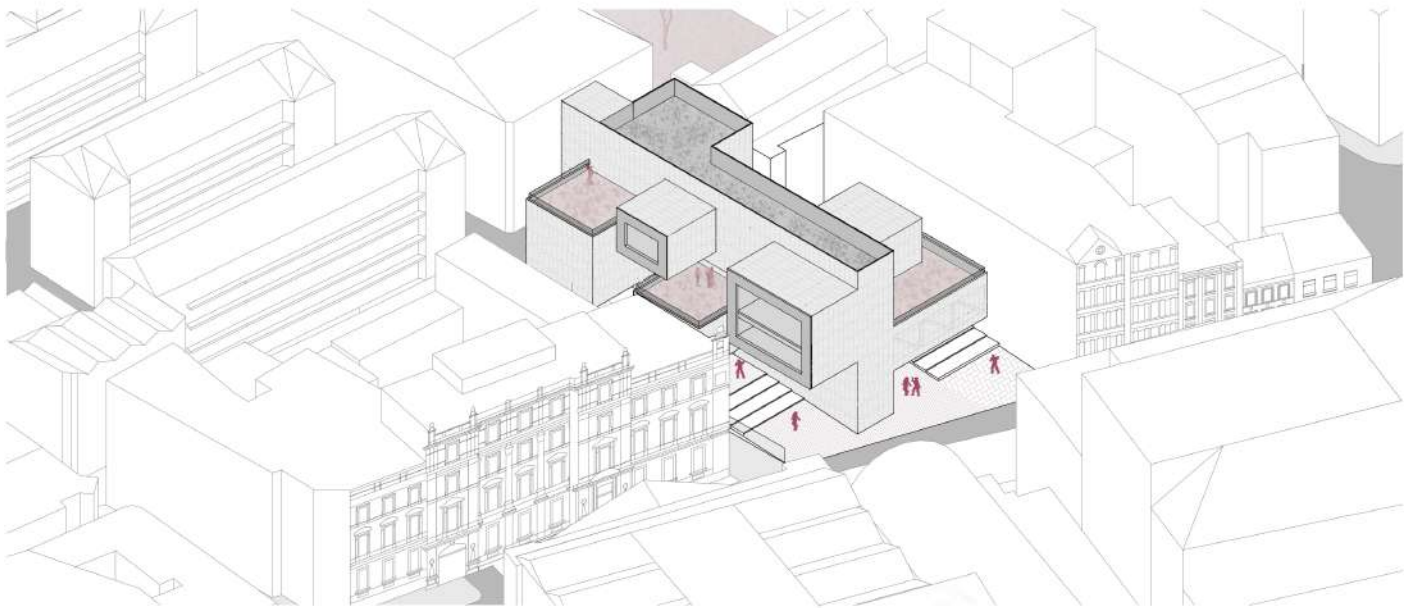
**CONEXIÓN:** En el proyecto lo que se pretende es crear una gran permeabilidad entre la Royal Opera y los Drury Lane Gardens a través de una plaza con conexiones a ambos lados y de las vistas.



**VEGETACIÓN:** Cubiertas verdes que mejoran la ciudad para crear una unión con la vegetación del Drury Lane Gardens.

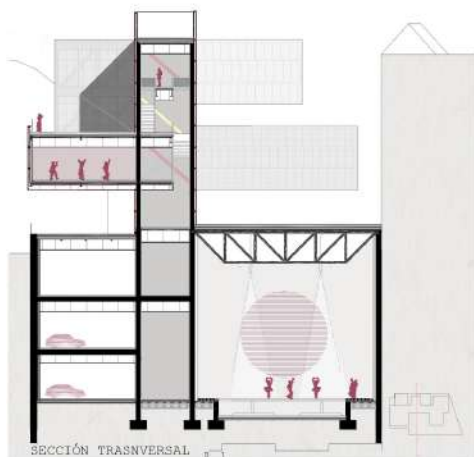
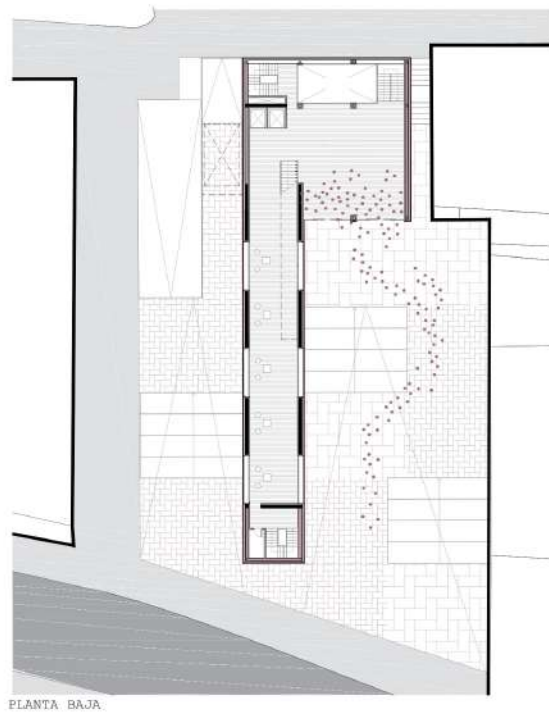
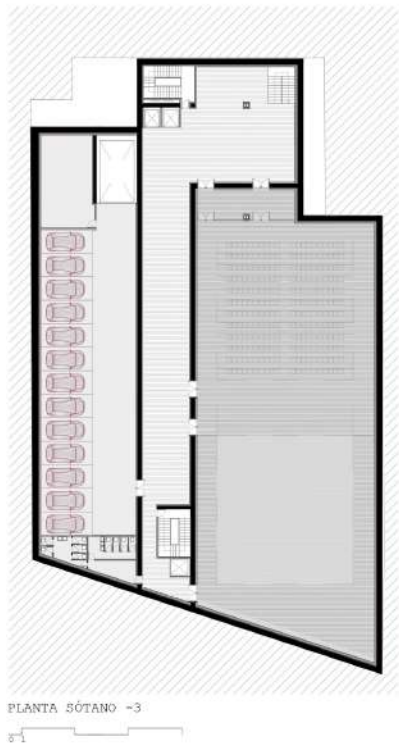
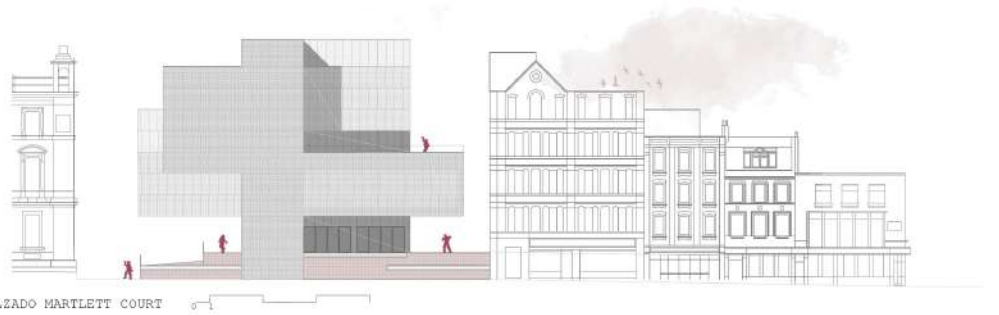
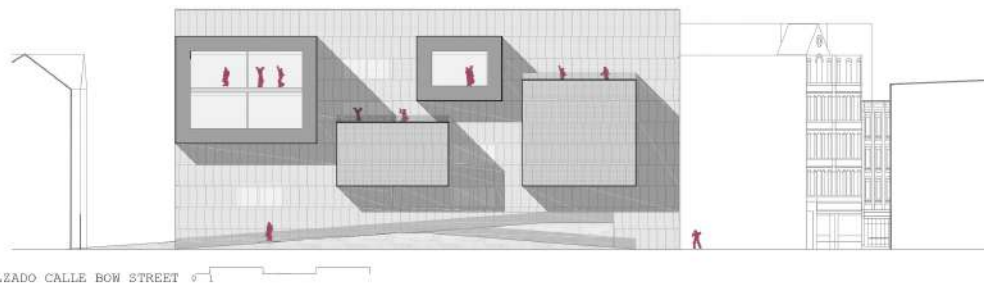
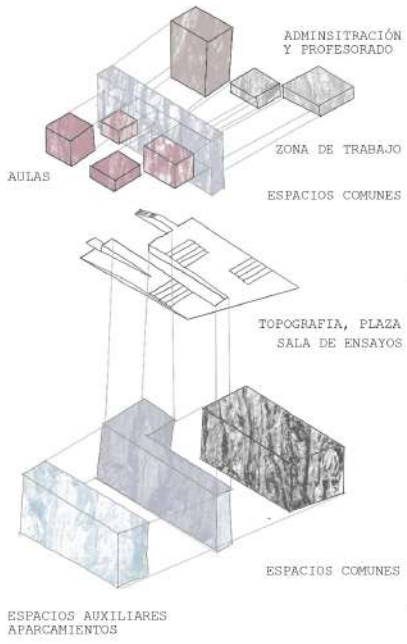


PLANTA SITUACIÓN 01

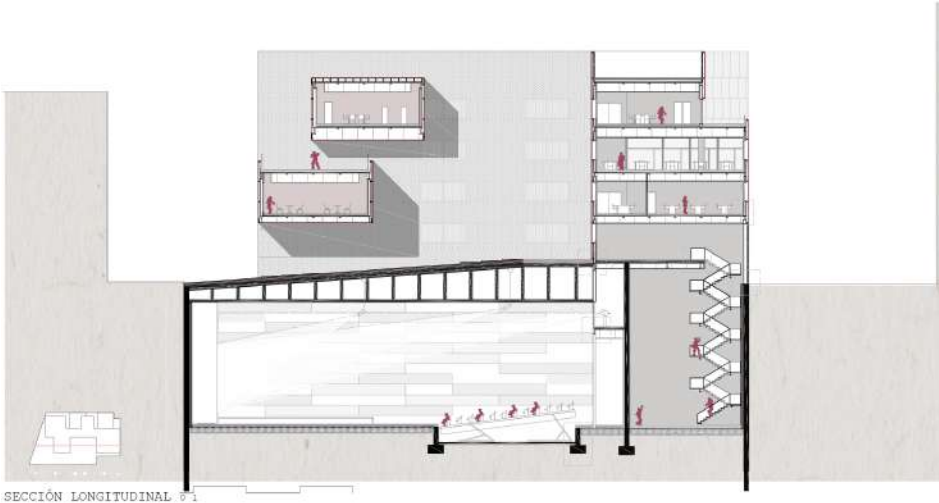


AXONOMETRÍA SITUACIÓN





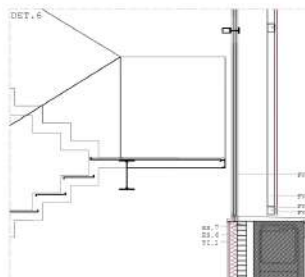
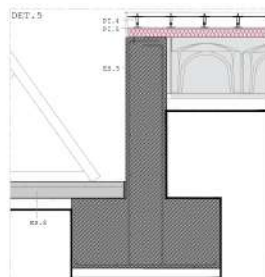
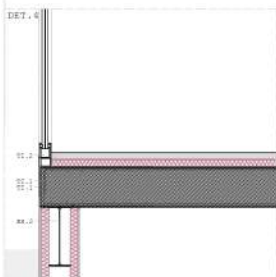
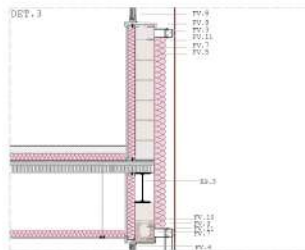
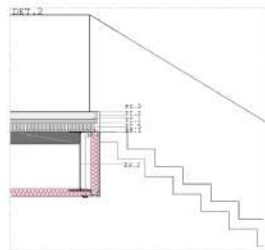
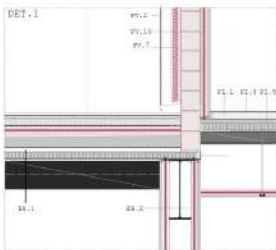




SECCIÓN LONGITUDINAL 0'1



ESCALERAS-ACCESO A SALA DE ENSAYOS



L E Y E N D A

**Sistema de estructura**

- ES.1.Forjado de chapa colaborante+capa de compresión
- ES.2.Perfil de acero laminado IPE 600
- ES.3.Perfil de acero laminado IPE 300
- ES.4.Sistema de caviti
- ES.5.Muro de hormigón 50 cm
- ES.6.Medio pie de ladrillo macizo
- ES.7.Cámara bufa
- ES.8.Losa de hormigón 30 cm

**Sistema de fachada ventilada deployé**

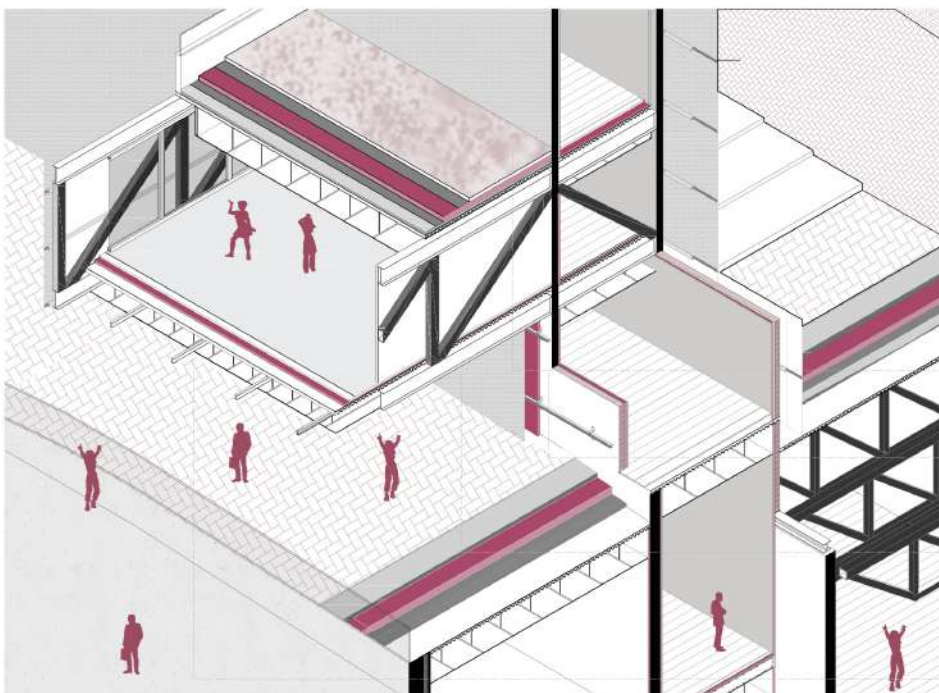
- FV.1.Perfilería de falso techo exterior
- FV.2.Chapa tipo deployé 200cm x 80cm e=2cm
- FV.3.Tubo hueco de acero e=3 mm
- FV.4.Sistema de muro cortina
- FV.5.Bloque de termoarcilla 19 cm
- FV.6.Chapa de remate metálica e=3mm
- FV.7.Rescuadra a cerramiento base y forjado
- FV.8.Sistema de ventana con vidrio con rotura de puente térmico
- FV.9.Vierteaguas metálico
- FV.10.Pieza especial de zuncho
- FV.11.Omega

**Pavimentos interiores**

- PI.1.Recrecido de mortero
- PI.2.Junta elástica
- PI.3.Pavimento laminado e=6 mm
- PI.4.Sistema de plots
- PI.5.Ángular metálico

**Trasdosados interiores**

- TI.1.Placa de yeso laminado e=13 mm
- TI.2.Sistema de vidrio mampara



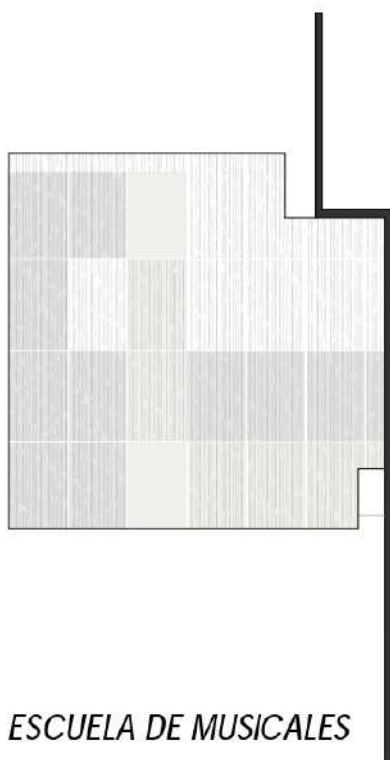
INTERIOR AULA

Cubierta transitable vegetal

Pantalla de hormigón armado sustenta el voladizo

Estructura voladizo a base de cerchas formadas por tubo huecos de acero

Sistema de falso techo deployé



*ESCUELA DE MUSICALES*

# ESCUELA DE MUSICALES

West End, Londres

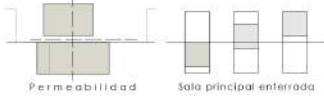
## Emplazamiento

La parcela se localiza en un distrito urbano residencial en el que se concentran la mayoría de teatros londinenses. Por ello, el edificio posee una vocación de relación con su entorno, a la vez que descongestionarlo de su densidad y falta de vegetación.

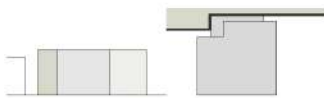
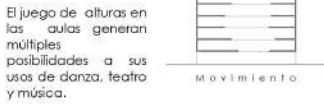


## Idea del Proyecto

Se generan dos volúmenes diferenciados:  
-**Volumen opaco - enterrado**, que corresponde con la sala principal creando un patio inglés de luz en su núcleo de acceso.  
-**Volumen con envolvente** de paneles traslucidos y transparentes, generando vistas y recorridos con su entorno.



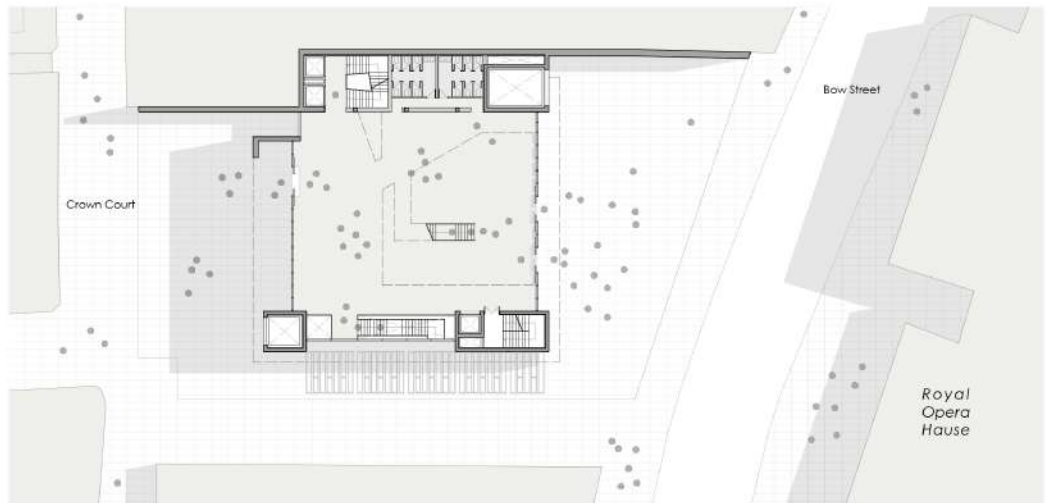
El edificio escuela de musicales se plantea con la idea de relación, por lo que sus distintas plantas quedan también conectadas con un espacio central distribuidor por sus escaleras escultóricas que dirigen los recorridos.



**Medianera vegetal** para relación con el jardín Drury Lane Playground y **medianera publicitaria** para relación con la Royal Opera House.



Axonometría General



Planta Baja



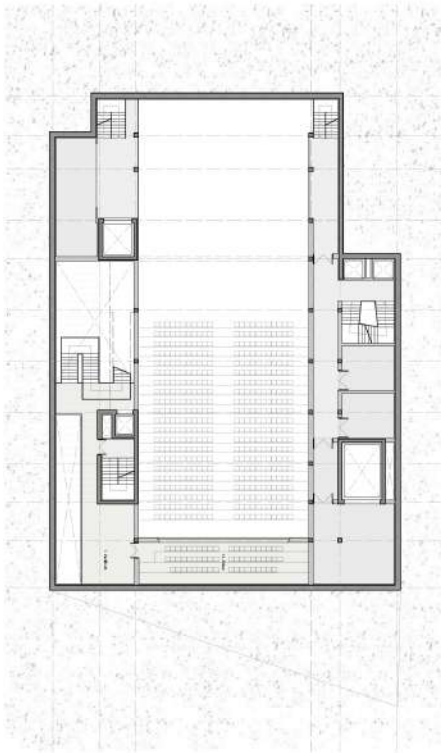




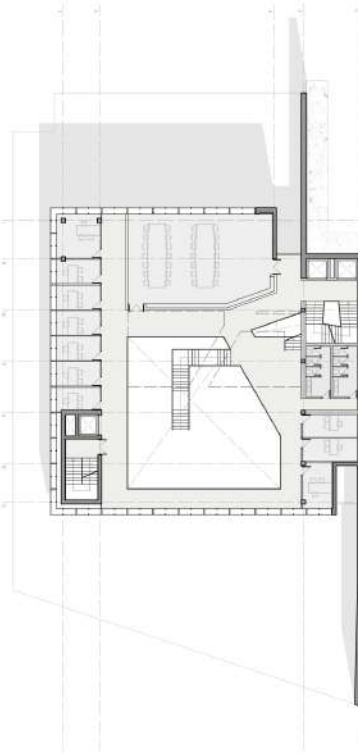
Sección Longitudinal



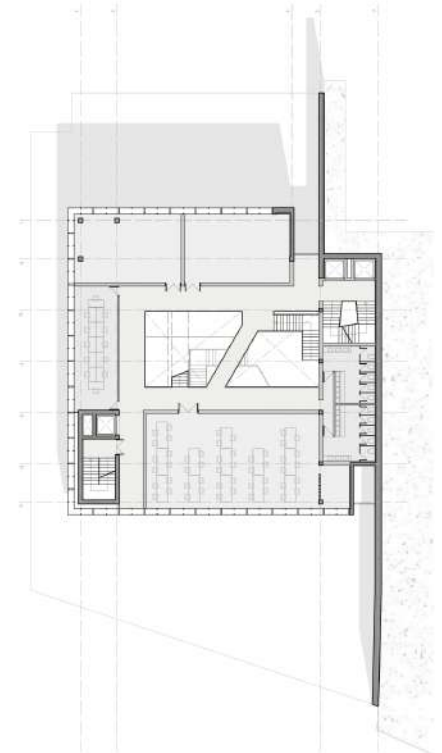
Sección Transversal



Planta Palco



Planta Primera



Planta Segunda



Alzado Oeste

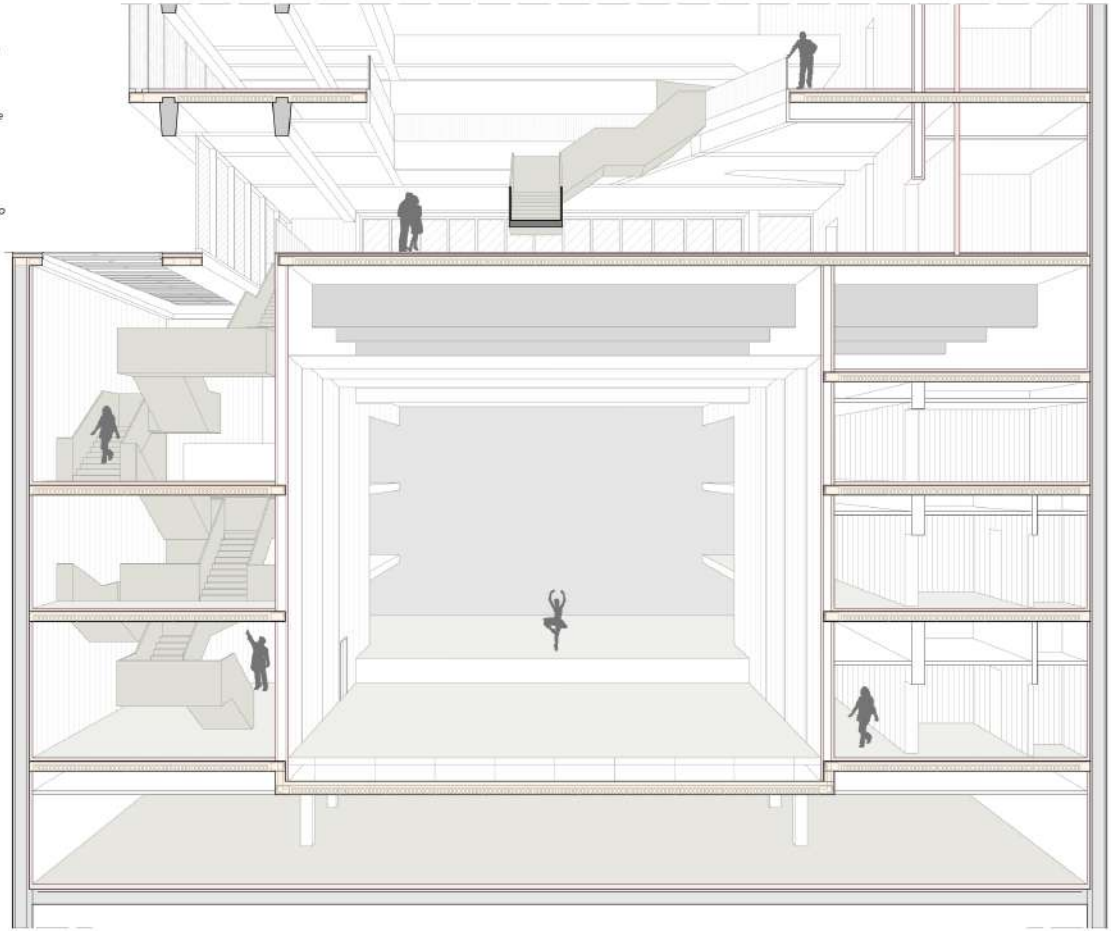
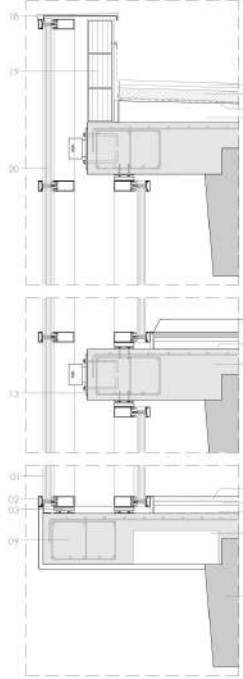


Alzado Sur



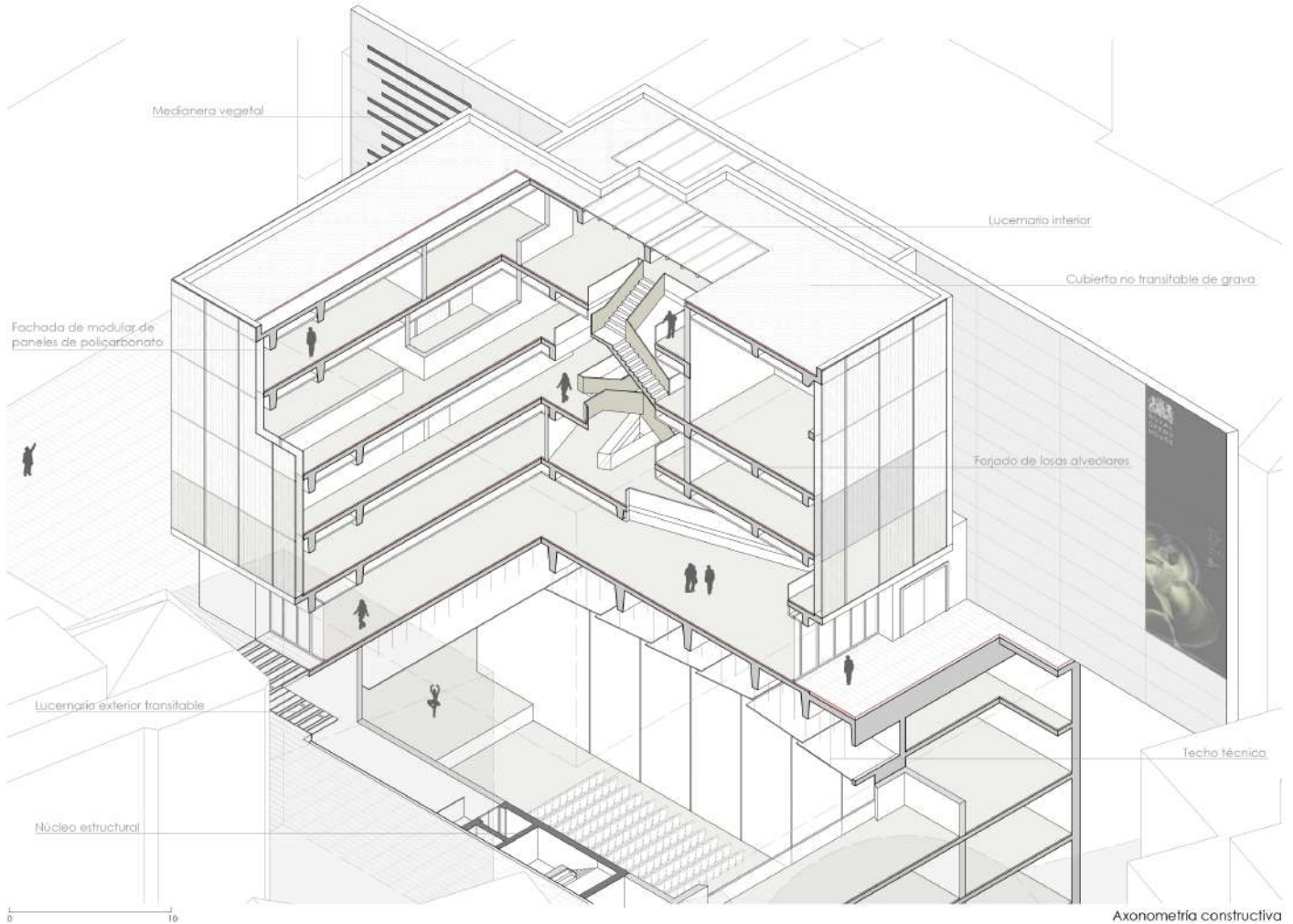
Leyenda

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Panel de policarbonato traslucido | 11. Lámina anti impacto          |
| 2. Carpintería                       | 12. Banda perimetral             |
| 3. Anclaje metálico                  | 13. Placa de anclaje             |
| 4. Aislamiento XPS                   | 14. Hormigón de pendiente        |
| 5. Mortero                           | 15. Lámina impermeable           |
| 6. Plaqueta de gres cerámico         | 16. Aislamiento                  |
| 7. Viga prefabricada                 | 17. Plaqueta cerámica            |
| 8. Losa alveolar                     | 18. Lámina plegada de chapa      |
| 9. Viga de borde                     | 19. Bloque ferraacilla           |
| 10. Mezcla de hormigón               | 20. Panel de policarbonato opaco |



0 10

Sección constructiva



0 10

Axonometría constructiva

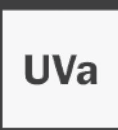
Este libro se terminó de imprimir  
el día 13 de junio de 2022  
en los talleres gráficos de  
SAFEKAT, S.L. - Madrid







DEPARTAMENTO DE TEORÍA DE LA ARQUITECTURA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



**Universidad de Valladolid**

