



CURSO 2020-2021.

PROYECTOS V y FUNDAMENTOS Y PRÁCTICA DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA.

PROGRAMA: MATERIA, LUZ Y COLOR.- RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA.

Grupos de los profesores:

EDUARDO GONZÁLEZ FRAILE
JOSÉ RAMÓN SOLA ALONSO
JAIRO RODRÍGUEZ ANDRÉS
En Proyectos V

EDUARDO GONZÁLEZ FRAILE
JOSÉ RAMÓN SOLA ALONSO
FLAVIA ZELLI
En Restauración Arquitectónica

EJERCICIO:

LAS INTERVENCIONES DE VANGUARDIA SOBRE EL PATRIMONIO OBSOLETO

TEMA

**INTERVENCIÓN EN LOS TALLERES DEL FERROCARRIL DE VALLADOLID
(en el marco de los Proyectos de Innovación Docente)**

Se trata de proyectar una alternativa a la ocupación de los actuales edificios y espacios de los Talleres de Reparación de Renfe en Valladolid, conjunto industrial de historia y calidad excepcional.

Los estudiantes de Proyectos V diseñarán torres-rascacielos de nueva planta, además de proyectar un Palacio de Congresos y una Estación de Autobuses, todo ello coordinado en el conjunto según los bocetos de planimetría y altimetrías que se adjuntan. Como se ve en el esquema que se adjunta, las torres se proyectarán sobre estructuras y pilastras que preserven la integridad de los edificios actuales, de forma que emerjan por encima de ellos sin necesidad de alterarlos.

Las tres primeras semanas se dedicarán a recoger información de los complejos de vanguardia que están documentados en múltiples medios: desde los primeros rascacielos de Chicago, pasando por el Flatiron Building hasta el Mac Graw Hill de la calle 42 y más recientemente los conjuntos italianos (Gio Ponti y otros) y franceses (La Défense) sin olvidar las propuestas continuadas de Nueva York (Empire State, Chrysler, Seagram, etc.) y de la City de Londres o algunas de Barcelona y las más recientes de China, de Shangai, de Dubai, etc., con especial atención a las propuestas actuales que han proyectado el Madrid Norte y, sobre todo, las neoyorkinas del Hudson Yards, que tienen una problemática similar a la de Valladolid.

Se hará recuento semanal de los avances y los ejercicios tendrán una fase previa de dibujo sobre programas que contemplen las grandes luces. Tanto en la base como en ciertas alturas de los edificios se ubicarán los servicios e instalaciones necesarias, dada la altura que se contempla y los esquemas que se aportan para realizar los trabajos, cuya documentación será aportada por la cátedra.

Los alumnos se dividirán en grupos de 2 o 3 personas, diseñando cada uno tres torres consecutivas, además de un equipo de coordinación y proyectos de urbanización y dos equipos relativos al Palacio de Congresos y la Estación de Autobuses. Es una labor de seminario de proyectos que debe tener continuidad día a día.



Los estudiantes de Fundamentos y Práctica del Proyecto de Restauración Arquitectónica intervendrán sobre los edificios existentes, previa documentación de los mismos, que será aportada, en lo que respecta a planos históricos y de archivo, desde la investigación de los profesores, debiendo, por su parte, los estudiantes investigar las actuaciones similares que se han desarrollado en todo el mundo contemporáneo.

Tras dos semanas de una etapa de investigación, con sus correspondientes presentaciones, se formulará una nueva etapa de de otras dos o tres semanas de realización de dibujos, que resalten las cualidades arquitectónicas de los edificios, a la vez que se van afinando esquemas de las propuestas a realizar, cuyos programas se harán de acuerdo con los profesores.

El resto de las semanas, además de incluir clases teóricas serán susceptibles de organizar un viaje (Santiago de Compostela) para visitar obras de restauración en curso si las posibilidades sanitarias son satisfactorias. La entrega se realizará cuatro semanas antes del final del curso, dedicándose las últimas para profundizar en los contenidos y esencia de los ejercicios, así como modificar proyectos y mejorar dibujos y presentaciones. Se trabajará por grupos organizados de acuerdo con los profesores.

OBJETIVOS

Caracterización y estudio de la arquitectura de los grandes centros comerciales y residenciales del mundo. Investigar los programas adecuados, de acuerdo con los profesores. Id. de la Arquitectura industrial obsoleta.

Investigar en la sostenibilidad y el empleo de energías pasivas en estos edificios, con el apoyo de la cátedra, sean edificios torre o edificios industriales.

Proyectar la arquitectura generada desde las actividades y desde el espacio principal, sea exterior o interior.

Enriquecimiento de los espacios convencionales, mediante relaciones, cambios de escala, diferentes alturas, visualización etc., acorde con la funcionalidad.

La estructura portante del edificio jugará un papel compositivo claro y legible, apoyando la composición y la disposición de las actividades que se realizan.

Caracterización y dimensionado del amueblamiento, como piezas del espacio que conforman la arquitectura

Discernir las diferencias de proporciones y límites del espacio según actividades.

Lógica de percepción y recorridos indicando puntos singulares de apreciación de los espacios.

Representación de amueblamiento y de espacios de ocupación, uso y perceptivo, con las acotaciones que interesen.



PRESENTACIÓN Y ENTREGA

Las entregas se efectuarán según calendario del semestre y el proyecto acabado cuatro semanas antes del final de curso, para realizar las modificaciones y dibujos correspondientes.

Técnica libre, formato DIN A-1, reducción en formato A-3, entrega del dossier de trabajo y representación gráfica arquitectónica completa: Situación, referentes, plantas, alzados, secciones, axonometrías, mobiliario, acciones de sostenibilidad y maquetas.. Maquetas en el grupo del conjunto y maquetas parciales en los demás.

Carátula de identificación del Curso, nombre del alumno y del profesor del grupo.

Representación de Plantas, Alzados y Secciones, con definición completa y de estructura, carpinterías y mobiliario. Perspectivas cónicas indicativas del espacio y volumetría. Expresión gráfica libre en el marco del lenguaje arquitectónico. Se incluyen la organización del entorno, el amueblamiento, los detalles constructivo-estructurales en croquis acotados y de forma opcional maqueta. Definición de materiales, texturas y color.

Valladolid 22 de febrero de 2021

Fdo.: Eduardo González Fraile

HUDSON YARDS (New York), EL LUGAR, IMPLANTACIÓN

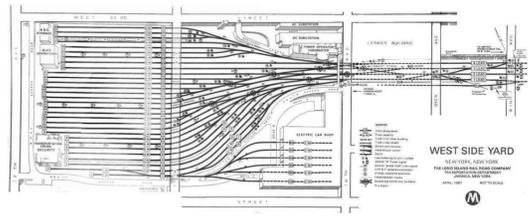
IMPLANTACIÓN

Hudson Yards se encuentra en New York, Manhattan, una isla en la que se encuentra la desembocadura del río Hudson.



LUGAR ANTES DE LA REHURBANIZACIÓN

- Vías de ferrocarriles West Side Rails Yards.
- Lugar de aspecto industrial y descuidado.

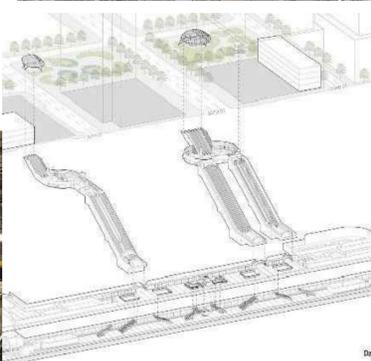


PLAN DE REHURBANIZACIÓN

- Ocupa un espacio entre 105000 - 113000 m² el barrio contará con espacios de servicios, comerciales y residencias.
- La construcción del barrio cuenta con dos fases:
 - 1° FASE: en la que se desarrollan rascacielos de oficinas, centros comerciales, hoteles...
 - 2° FASE: de carácter más residencial.



- Se crea una plataforma por encima de las vías del ferrocarril.
- Además, se ha ampliado la línea 7 del metro.



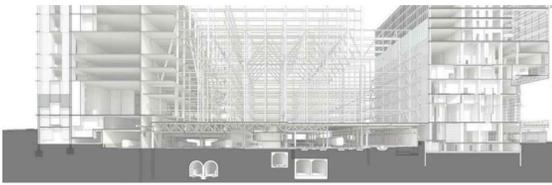
PROGRAMA

- El proyecto del barrio Hudson Yards cuenta con 16 rascacielos y un sistema de parques. La segunda fase está formada por un sistema de 4 parques y uno central con el Vessel que une estas dos fases.
- Además, se ha construido una pasarela elevada, la High Line, aprovechando el paso de la antigua línea de ferrocarril West Yards Line.



ESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN

- Estructura que cuenta con pozos de cimentación para poder soportar todos los rascacielos construidos.
- Las ubicaciones de los pozos de cimentación han sido cuidadosamente planeadas para proporcionar el máximo apoyo para los edificios, evitando conflictos con las pistas y servicios públicos de los ferrocarriles.

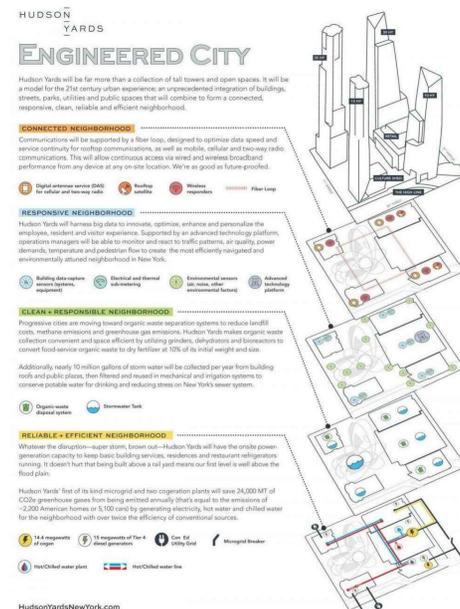


Construcción de la High Line



SOSTENIBILIDAD

- El barrio cuenta con un sistema de turbinas eficientes accionadas por gas que reducen los gases de efecto invernadero.
- Los ascensores que se van a instalar reducen el consumo eléctrico.
- Planta de cogeneración eficiente in situ, capaz de cubrir los servicios básicos.
- Una red térmica que une la planta central de cada edificio, lo que les permite intercambiar calor y agua fría.
- Un sistema neumático de eliminación de basura, tendrá circuitos separados para reciclar, residuos de alimentos y basura.
- Recogida de aguas pluviales que se filtrarán y reutilizarán en sistemas mecánicos de riego para conservar el agua potable para beber y reducir el estrés en el sistema de alcantarillado de New York.



CERTIFICADO LEED GOLD

Casi todos los rascacielos construidos o en proceso de construcción tienen el certificado LEED GOLD, es un certificado que se les otorga a los edificios cuando son sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.

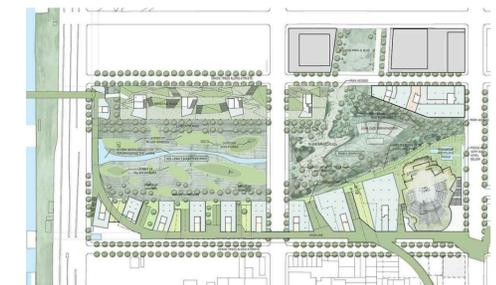
Los requisitos para conseguir el certificado son los siguientes:

- Situación y el emplazamiento sostenible, en nuestro caso la recuperación de las zonas poco utilizadas y abandonadas
- La eficiencia en el uso del agua.
- La eficiencia energética, tanto en el consumo energético del propio edificio como en su construcción.
- Materiales y los recursos usados para la construcción.
- Calidad del ambiente interior: ventilación del lugar, el aislamiento térmico y acústico, la correcta iluminación.
- Diseños innovadores y sostenibles.



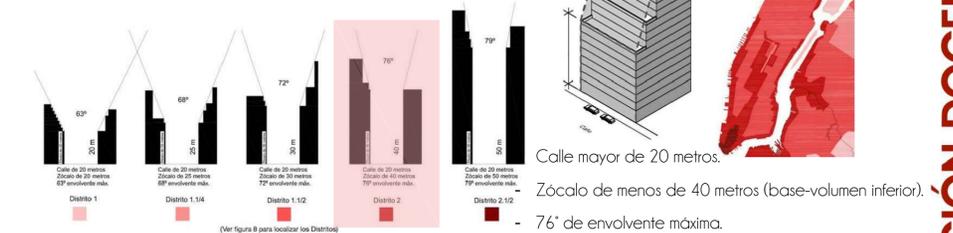
PROPUESTA URBANÍSTICA DE STEVEN HOLL

- Desarrollo en el tejido existente de la ciudad.
- Se suprime la idea de crear una plataforma
- Paisajes curvilíneos con una línea de agua que recoge las aguas de lluvia.
- Construye torres en terreno sólido en lugar del sobre patio de ferrocarriles.
- Utiliza la tecnología de puente colgante para abarcar los patios de ferrocarriles sin columnas permitiendo el servicio de tren ininterrumpido.
- La propuesta se dispone con una clara orientación a la ciudad y al río Hudson buscando la luz más generosa



DISTANCIAS ENTRE EDIFICIOS

Distrito 2 Ancho de calle + 4 metros cada metro de retranqueo



El plan Hudson Yards cumple ampliamente las consideraciones indicadas, para un óptimo soleamiento de las torres.

BIBLIOGRAFÍA

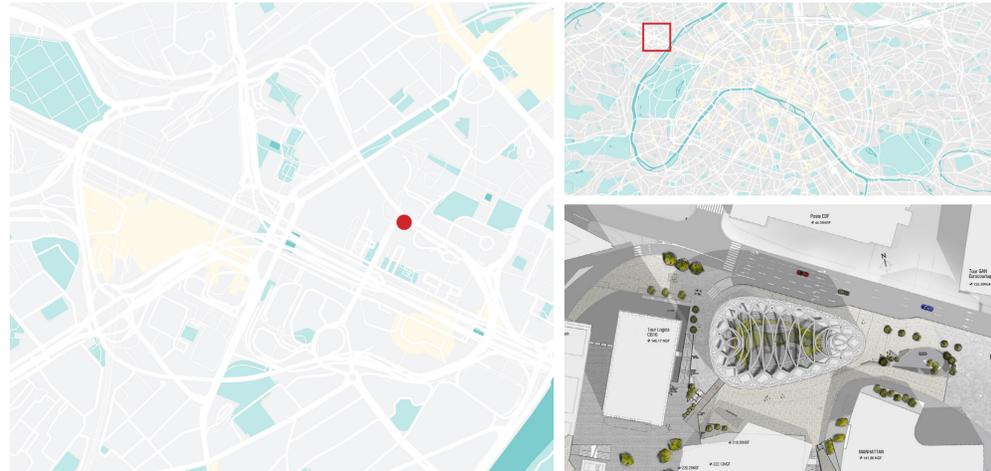
- Hudson yards: everything you need to know about the NYC development (designboom.com)
- HUDSON YARDS - STEVEN HOLL ARCHITECTS
- Manhattan's First-Ever Leed® Gold Neighborhood Development | Hudson Yards (hudsonyardsnewyork.com)
- Instrumental City: The View from Hudson Yards (placesjournal.org)

DISTRITO DE LA DÉFENSE, PARIS

TORRE D2

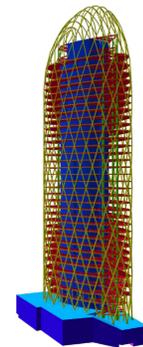
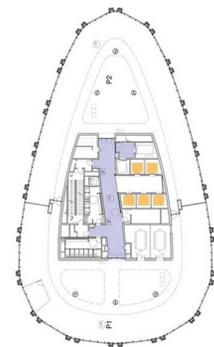
2015_ ANTHONY BÉCHU + TOM SHEEHAN

LUGAR



La torre está ubicada en el sector Esplanade Nord al lado del bulevar periférico, y participa al cambio de estatuto del bulevar en un lugar accesible y cruzado por peatones. La torre tiene un nivel bajo bastante abierto en el espacio público, sin delimitación distinta entre espacio público y privado. Además, existe dos entradas, una al lado de la calle y una más alta al lado del espacio público detrás de la torre.

ESTRUCTURA

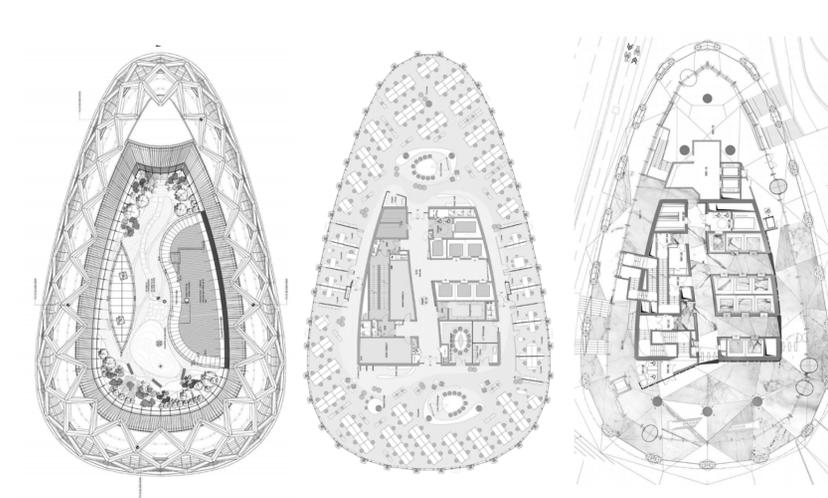


La torre está constituida por tres niveles de estructura. Primero, hay un núcleo en hormigón en el centro de las plantas. En el núcleo, hay en la parte sur los ascensores, pero el núcleo no es reservado solamente a la circulación vertical, hay también los aseos, vestuarios y las escaleras de incendios.

Después hay el segundo nivel de estructura. Es la primera torre de este tipo en Francia que se apoya en una estructura de acero. Esta estructura está constituida de 3000 toneladas de vigas tipo Jumbo Histar.

Luego, hay 1200 toneladas vigas de acero para sustentar el forjado de hormigón. La utilización masiva de acero permitió una economía de 30% de materiales en relación con una torre clásica de misma altura. Por fin hay un tercero y último nivel de estructura que corresponde a los 6 pilares por cada planta.

DIBUJO ARQUITECTONICO



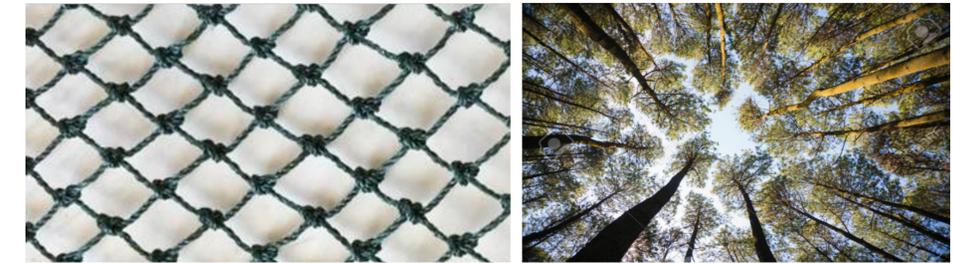
PROGRAMA



En el edificio hay 37 plantas, comunicadas mediante 17 ascensores, que están dedicadas a oficinas, y además hay 3 plantas de subsuelo que ofrecen 330 plazas de aparcamiento. En la última planta hay un jardín público alto de dos niveles donde convergen los arcos de la torre.

En la parte inferior, la base busca definir vínculos con los espacios públicos de los alrededores interconectando varias plazas pequeñas, a nivel con la carretera de circunvalación. Esta disposición constituye una plataforma fluida y abierta que da cabida a una cafetería y una instalación deportiva. En el interior, una gran sala de «adentro- afuera» con dos niveles y totalmente rodeada de cristal desciende mediante escaleras hacia la calzada.

IDEA ARQUITECTONICA



El edificio debía ser compacto para caber en la parcela estrecha; por esto fue elegida una forma ovoide por la planta y por la sección del edificio. Los conceptos en que los arquitectos se inspiraron son : la red de pesca por la estructura metálica que rodea el edificio y que tiene la ventaja de minimizar la estructura necesaria en el interior del edificio, y los árboles, el núcleo técnico representa el tronco y la estructura metálica las ramas.

INSTALACIONES + SOSTENIBILIDAD



La estructura exterior permite una fachada doble piel que permite una ventilación pasiva para menos solicitar el sistema de aire acondicionado. Además, la torre utiliza varias tecnologías para bajar su consumo de energía.

Sobre la sostenibilidad, la estructura exterior de acero permite una economía de materiales que resulta en menos emisiones de CO2 / de carbono. La torre tiene importantes cualidades medio ambientales. Tiene un jardín único y de alta calidad encima de la torre. Tiene varias certificaciones como la certificación francesa HQE (alta calidad medio ambiental), la BBC RT2005 (BBC significa edificio bajo consumo) y la torre cumple el RT2012 también. Tiene por fin la certificación internacional BRERAM con el nivel Very Good.

DETALLES DE LA CONSTRUCCIÓN



La fachada portante forma un todo con la estructura de la torre, especialmente con el núcleo. Como resultado, la malla de acero se localiza detrás de un recubrimiento que le proporciona aislamiento térmico.

Diseñada a escala, tanto de la densa ciudad como de la misma estructura de la torre, la malla forma una silueta irregular con grandes marcos romboidales calados.

Luego, la fachada se estrecha marginalmente en la base, en todo su contorno, para ampliar el área pública interior detrás del enrejado.

CONJUNTOS PÚBLICOS PATRIMONIALES Y DE GRANDES LUCES

GUÉRIN ALEXANDRE + RĂȘCANU TEODORA

PLAN DE INNOVACIÓN DOCENTE

Proyectos V

Materia, Luz y Color Profesores: Eduardo González Fraile

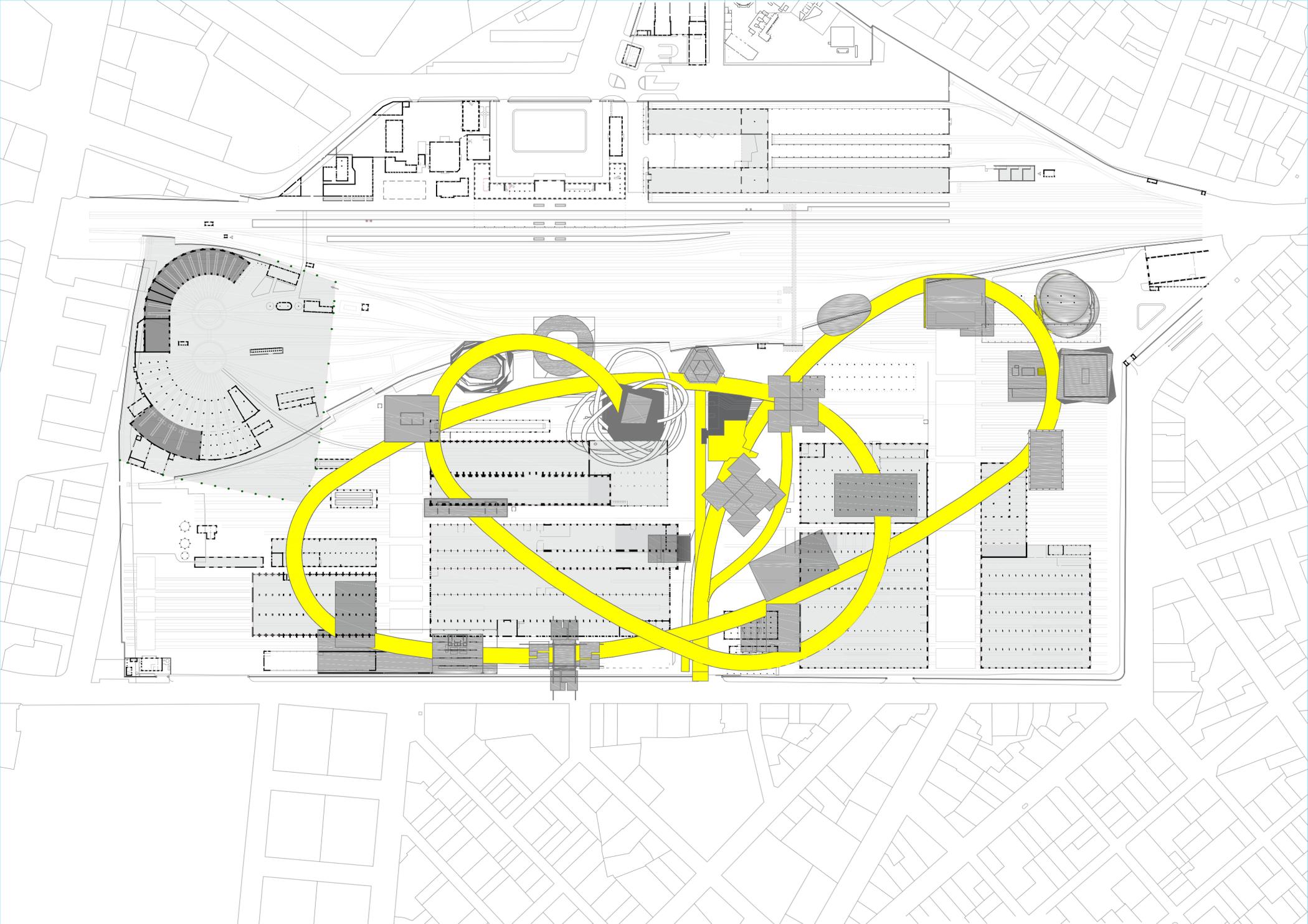
Curso : 2020-21

José Ramón Sola Alonso, Jairo Rodríguez Andrés

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID VALLADOLID

ESCUELA T.S.ARQUITECTURA DEPARTAMENTO DE TEORÍA DE LA ARQUITECTURA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS





CONJUNTOS PÚBLICOS PATRIMONIALES Y DE GRANDES LUCES

LYDIA RODRIGUEZ VILLARRAGUT
MILLAN SANCHEZ DIAZ

PLAN DE INNOVACIÓN DOCENTE Proyectos V

Materia, Luz y Color Profesores: Eduardo González Fraile

Curso : 2020-21

José Ramón Sola Alonso, Jairo Rodríguez Andrés



