

UNIDAD MAROTO. MÁSTER HABILITANTE. 2021. MAÑANA

PROFESORES:

SILVIA CANOSA BENÍTEZ.

Profesora asociada

silvia.canosa@upm.es

FRANCISCO JAVIER MAROTO RAMOS

Catedrático

franciscojavier.maroto@upm.es

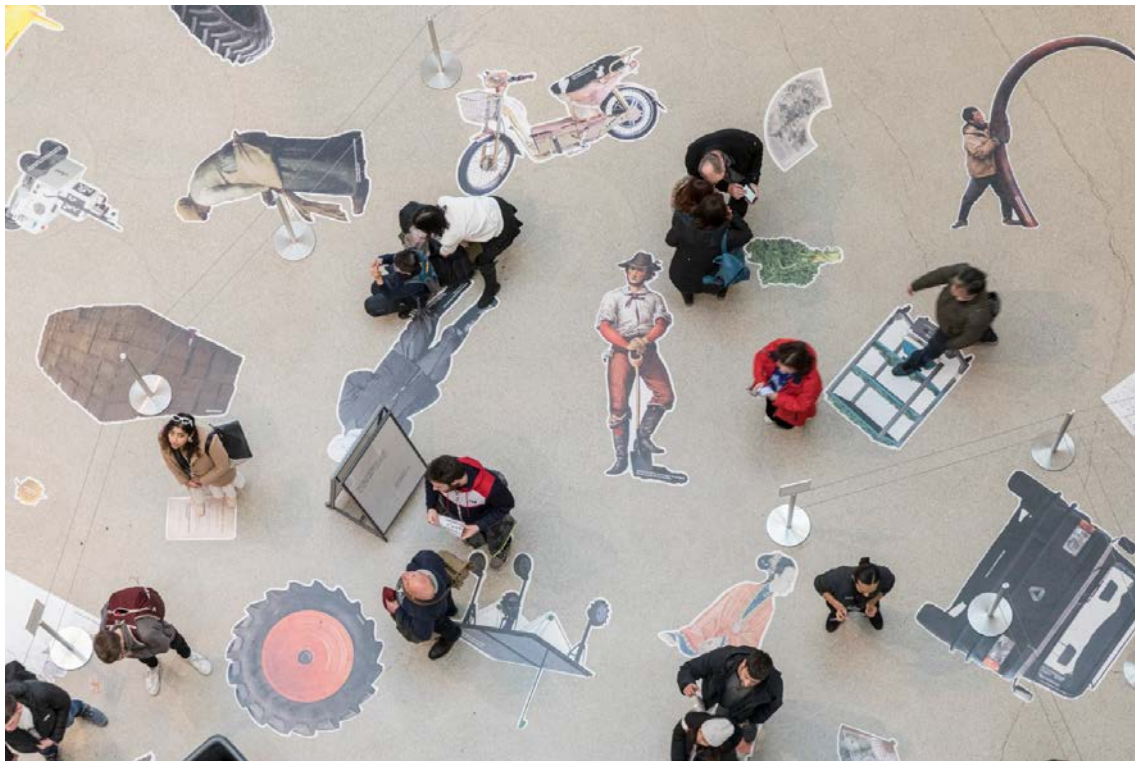
SERGIO MARTÍN BLAS.

Profesor ayudante doctor

sergio.martin@upm.es

ARQUITECTURA Y LÍMITES.

LA ARQUITECTURA COMO LÍMITE ABIERTO DE LA CONVIVENCIA, LA VISIÓN, Y EL ITINERARIO



Vista de la planta de acceso del Museo Guggenheim. Rem Koolhaas y Samir Bantal. AMO. 2020
<https://www.guggenheim.org/video/see-countryside-the-future-at-the-guggenheim>

LA ARQUITECTURA COMO LÍMITE

INTRODUCCIÓN:

El desarrollo del **Taller 1 (T1)** comprende tres partes relacionadas: la definición de los contextos y los límites que motivan el desarrollo del proyecto, el diseño de la arquitectura como un elemento activo responsable en la redefinición de esos límites e itinerarios, y la configuración del espacio público que formaliza la ciudad como una condición asociada a ellos. Cada una es parcialmente autónoma, y dependiente del resto.

El **T1** se inicia con el lema: **identificar el proyecto como un mecanismo de oportunidad, (PMO)** con un estudio preliminar asociado a un trabajo de investigación sobre dos proyectos u obras seleccionados por cada estudiante en el marco de las últimas bienales o trienales internacionales de arquitectura. Se elegirán los casos de estudio desde la exposición de cualquier condición de límite, y se analizará gráfica y bibliográficamente su capacidad constructiva y espacial en cada caso y proyecto.

En la segunda parte del T1: **programas y estrategias, (PE)** se debe seleccionar el ámbito de trabajo asociándolo con los programas y las estrategias de su posible desarrollo (**PE**). Los lugares estarán en áreas urbanas o periurbanas en las que se pueda establecer vínculos con el paisaje, alrededor de zonas verdes de cierta entidad, o en zonas de transición, en las que sea oportuna la redefinición del espacio público como una acción dinamizadora de interés para cada ámbito. En cualquiera de estas opciones, la relación con el paisaje debe ser considerada.

El trabajo tradicional de desarrollo del proyecto partiendo de las plantas se alternará con la exploración de la fachada, las secciones, y su volumetría. Se utilizarán los llenos y los vacíos en los planos verticales: las secciones, y los alzados interiores y exteriores, desde los que se proyectarán las plantas contemplando los requerimientos funcionales, completándolo con las secciones visuales y del movimiento. Se debe elegir un ámbito de trabajo preferentemente en el perímetro de grandes zonas verdes de ámbitos urbanos suficientemente consolidados para proponer los distintos programas, cuya superficie mínima orientativa será de 5000 m²

En la tercera y última parte del T1: **redefinir el límite, (RL)** se propondrán diversos modelos de sección transversal, tomando como eje un radio imaginario desde la selección de un centro de gravedad del ámbito, u otro justificado por su interés, interpretando y cualificando los componentes del plano, infraestructural, urbano, paisaje, y arquitectónico. Se deben proponer estrategias de rehabilitación, sustitución o transformación dentro de una franja "límite" de 300X300 metros cuadrados (máximo). En la primera fase se debe proyectar en ellos los sistemas, modelos, y mosaicos que incorporen los edificios y los sistemas proyectados añadiendo intensidad al espacio público. Se deberá incorporar en el proyecto el conjunto del ámbito, aunque con menos detalle el resto de los componentes asociados al área. En el desarrollo se debe tener en cuenta todo lo aprendido en las dos fases anteriores, transfiriendo y transformando las condiciones del hábitat desde el paisaje al medio urbano, más denso y complejo. Se podrá utilizar la vivienda colectiva como un mediador del límite entre el plano urbano y el paisaje. En la segunda parte de esta etapa, cada estudiante debe iniciar el desarrollo de su proyecto incorporando los programas seleccionados en el ámbito.

LUGAR Y PROGRAMA DE TRABAJO

Cada estudiante debe elegir su lugar de trabajo y el programa (esto forma parte del trabajo que se va a realizar -duración dos semanas- en el punto **2. WORKSHOP. (PE + RL)** del T1) siguiendo las siguientes indicaciones:

Lugar:

Los ámbitos escogidos deben tener una extensión de trescientos por trescientos metros cuadrados (9 hectáreas de superficie máxima) y ciento cincuenta por ciento cincuenta metros cuadrados (2,25 hectáreas de superficie mínima), y estar situados en una zona de límite, o borde urbano. Esta condición incluye zonas de transición en el mosaico urbano o límites duros, como los que se producen con las infraestructuras o en las discontinuidades de la geografía urbana. Y también los perímetros periurbanos de grandes zonas verdes, como sucede con la Albufera en Valencia, o con el contorno de la Casa de Campo en Madrid. En todos los casos será imprescindible la presencia del paisaje – debe entenderse que la arquitectura que se proponga, con esta hipótesis, debe favorecer la relación entre los atributos del paisaje y la configuración de la ciudad, un ejemplo podría ser el anillo verde de Vitoria.

Será elegible cualquier ámbito que reúna las características descritas y que esté situado en una ciudad española comprendida entre los 688592 habitantes de Sevilla y los 253966 de Vitoria.

Programa:

Los programas que se propongan tendrán una superficie mínima de 5000 m² construidos, siendo recomendable incrementar esta cifra con las amalgamas, las separaciones, las asociaciones, la hibridación, o la reunión de distintos usos entorno a espacios públicos que en su conjunto sumen una superficie total de 12000 m². El límite mínimo no puede ser alterado, el máximo puede ser incrementado si se justifica por la estrategia del proyecto, o si se introduce vivienda colectiva como nexo, o tejido. En cualquier caso, las propuestas de los estudiantes serán analizadas y valoradas en la sesión crítica de conclusión del workshop, recogido en el punto 2, cuyo objetivo es definirlo.

TALLER 1. DESCRIPCIÓN DE LOS BLOQUES Y LOS OBJETIVOS:

Todas las entregas se realizarán en formato digital, -en general el formato es pdf 300 pp y menos de 40 Mb- salvo que se indique lo contrario, en los tamaños y fechas establecidos para cada bloque. Lo requerido debe subirse antes de las 12.30 h del viernes señalado en la carpeta individual de cada alumno@ en su sección de teams.

1. PROYECTAR LA ARQUITECTURA COMO LÍMITE (INTRODUCCIÓN) (PAL)

En esta primera fase se elaborará una base de datos bibliográfica con Zotero, -software gratuito de gestión bibliográfica-. Cada estudiante incluirá sus datos en una tabla access común o en las listas habilitadas en sharepoint con sus dos casos de estudio, incluyendo las fuentes y referencias utilizadas en cada uno de los campos propuestos, siguiendo las instrucciones de los profesores. No se podrán repetir los modelos o arquitectos ya seleccionados por otros estudiantes en la tabla. Como conclusión se documentarán las propuestas con una colección de fichas -en formato "indesign empaquetado" y pdf-, una por proyecto y arquitecto con una plantilla A5 que se facilitará por los profesores, -dos fichas individuales por estudiante con una extensión máxima de 10 páginas cada una-, con el desarrollo gráfico de cada referencia con dibujos bidimensionales e isometrías abatidas -egipcias- de acuerdo con un marco de desarrollo que será idéntico en todos los casos de estudio. Se completará el trabajo con una colección de pequeños textos, incluidos en la documentación, cuyo objetivo es ampliar el valor de cada referencia y promover una reflexión crítica y práctica que cada estudiante pueda aplicar posteriormente en su proyecto.

Las bibliografías se incorporarán en los apartados asignados en cada ficha, en el formato Chicago 17th edition full note, separando las referencias biográficas -del autor@-, bibliográficas -se refieren a la obra- y conceptuales- relacionadas con la intención desarrollada en el proyecto -

CALENDARIO Y FASES DEL TRABAJO

El desarrollo del proyecto se realizará desde el lunes 8 de febrero (presentación) -el primer día hábil de trabajo es el día 10- hasta el lunes 22 (semanas 1 y 2). La duración de este ejercicio es de dos semanas. La entrega se realiza el viernes 19 de febrero antes de las 12.30 h. El lunes 22 de febrero se realizará una sesión crítica comentando el resultado.

INDESIGN

La entrega de los archivos (dos: uno por cada architect@) debe ajustarse a los requerimientos y al formato de la plantilla de referencia. Se tiene que mantener la calidad de la línea (en indesign se trabaja con imágenes preferentemente, y no con vectores) la tipografía, el tamaño la posición, el formato numérico y gráfico de la escala, y cada cita bibliográfica situándolos en cada uno de los apartados de la plantilla.

Los dibujos isométricos, axonométricos, o las perspectivas egipcias deben tener el siguiente código de color:

Fachada y sus componentes: **Azul** Pantone 286C. RGB 0/57/186

Estructura y sistemas constructivo: **Marrón** Pantone 471 C. RGB 178/84/26

Subestructura/ infraestructura: **Salmón** Pantone 486 C. RGB 231/143/119

Elementos, espacios, y ámbitos de límites: Pantone **Pro. Mag.** C. RGB 209/0/116

Arquitectura: Blanco y negro.

Ejemplo de cita bibliográfica obtenida de Zotero. Formato Chicago International 17th edition. Full note

Frampton, Kenneth, y Hélène Jannièrè. La critique en temps et lieux. Patrimoine, 2009.

Ejemplo de referencia bibliográfica obtenida de Zotero. Formato Chicago International 17th edition. Full note

«*City of Chicago: Mecca Flat Blues*». Accedido 21 de marzo de 2018. https://www.cityofchicago.org/city/en/depts/dca/supp_info/MeccaFlat.html.

«*The Musical Chicago Story of the Mecca Flats*». *Chicago Detours: Chicago Tours for Curious People (blog)*, 23 de abril de 2014. <http://www.chicagodetours.com/mecca-flats-chicago/>.

Los archivos indesign se nombrarán con el epígrafe utilizado en el Excel, y coincidirá con el subido en el access, por ejemplo: 67.2 DIALOG o 67.1 STEVE LARKIN

Los archivos tienen que estar empaquetados y no vinculados. La calidad debe ser la de impresión editorial (ninguna imagen puede tener menos de 300 puntos, y su tamaño debe ser igual o superior al marco de referencia), dentro de las opciones del programa se puede configurar.

Los pdfs de los archivos de indesign deben ser de calidad editorial (aunque se supere el límite de 40 Mb)

2. WORKSHOP. (PE + RL)

PROGRAMA(S), ESTRATEGIAS, Y LUGARES

El programa debe ser comprensivo y con una escala de complejidad suficiente en el contexto y los requerimientos del Máster Habilitante (**MH**). Como dato orientativo se considera como límite mínimo de superficie para el proyecto 5000 m² construidos. Deberá demostrarse su compatibilidad con la selección del lugar, con la producción o reconfiguración del espacio público, y con el proyecto de la arquitectura como un elemento catalizador de los límites que aparecen en las zonas de transición entre la urbanidad y el paisaje.

CALENDARIO Y FASES DEL TRABAJO

El desarrollo del proyecto se realizará con el formato de un workshop desde el lunes 22 de febrero hasta el martes 8 de marzo. La duración es de dos semanas (semanas 3 y 4), con la entrega el viernes 5 de marzo antes de las 12.30 h. El martes 8 de marzo, se realizará una sesión crítica en la que se comentarán los resultados.

3. DESARROLLO A PARTIR DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

En esta parte del trabajo las entregas se realizarán el viernes de cada semana y etapa antes de las 12.30 h. Partiendo de los resultados obtenidos en los dos módulos anteriores, cada estudiante fijará de acuerdo con sus profesores el marco de desarrollo de su proyecto, atendiendo a las siguientes etapas:

3.1 Primera semana: **PLANO DE SITUACIÓN. (PS)** (Semana 5, desde el 8 de marzo hasta el 15 de marzo)

Se debe desarrollar el plano de situación, incorporando los elementos del paisaje, el arbolado, las construcciones, los caminos, las calles, y todos aquellos aspectos que ayuden a entender la propuesta con la selección del lugar en el que se proyecta. Se deben realizar dos planos con distinto carácter, y nivel de detalle, con las escalas E 1:1000 y 1:500. Se tiene que desarrollar una maqueta en formato din A2 con el detalle del área seleccionada y una primera idea de ocupación y delimitación de la propuesta, complementándolo con esbozos de posibles plantas, secciones y alzados.

3.2 Segunda semana: **MÍMESIS Y ANALOGÍAS. (MA)** (Semana 6, desde el 15 de marzo hasta el 22 de marzo) Trabajo en el proyecto desde la sección a la planta con las ideas preliminares, partiendo de imágenes que puedan ayudar a entender la estrategia y su posible traslación al proyecto. Se debe buscar una relación clara, -no debe ser literal- entre la imagen y el dibujo. Los croquis y los primeros esbozos deben ser explicados a escala con el plano de situación. Primera propuesta del programa en planta y sección en las escalas 1: 500 y 1:300.

3.3 Tercera Semana: **MATERIA Y MATERIALES. (MAMA)** (Semana 7, desde el 22 de marzo hasta el 29 de marzo). Se debe realizar un catálogo gráfico de los materiales, sus tamaños relativos, y su posible disposición constructiva en el proyecto. Se requieren volumetrías en axonométrica que expliquen el espacio que se proyecta desde el orden material.

3.4 Cuarta Semana: **MODO Y MANERA. (MOMA)** (Semana 8, desde el 29 de marzo hasta el 8 de abril) – el periodo de la Semana Santa, desde el 27 de marzo hasta el 5 de abril no es lectivo- Se debe profundizar en la lógica estructural, espacial, funcional y geométrica de la propuesta. Independientemente del tamaño del proyecto pueden estudiarse sistemas unitarios, compuestos, o híbridos de elementos que hagan más coherente la asociación del proyecto con el paisaje, urbano y natural, a través de los distintos componentes. Cada proyecto podrá explicarse con integridad, y también ser descompuesto por elementos, fragmentos o ensamblajes con un carácter tanto autónomo, como integrado en el conjunto. En esta fase del proyecto se definirán con detalle los elementos esenciales de la propuesta. Por ejemplo: la definición de los alzados y sus elementos particulares, o las particiones y las divisiones interiores con los elementos que permiten el tránsito, o los huecos que favorecen la visión en sección, etc. Se realizarán axonometrías descompuestas con todos estos fragmentos -sistemas y conjuntos-, incidiendo en los elementos singulares.

Se deberán realizar como conclusión cuatro planos a E 1:150 y 1:300 (escalas de referencia) con el máximo detalle, en formato A1, incluyendo una axonometría explotada, en uno de ellos, y una perspectiva egipcia, en otro, con la transparencia interior de todo el conjunto del proyecto. Se deberán incluir los elementos exteriores próximos que puedan ser incluidos en el formato requerido.

Quinta semana: **PROPUESTA (P) Y PLANTEAMIENTO GRÁFICO (PG) PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO EN EL TALLER 2 (T2)** (Semana 9, desde el 8 de abril hasta el 16 de abril). Se hará una valoración general de los resultados el lunes día 12 de abril con una sesión crítica

TALLER 2. REDEFINIR EL LÍMITE(S) CON LA ARQUITECTURA (INTRODUCCIÓN Y DESARROLLO). Duración 9 semanas

En este taller se integrará el plano urbano, en una muestra de trescientos por trescientos metros cuadrados (9 hectáreas de superficie máxima) y ciento cincuenta por ciento cincuenta metros cuadrados (2,25 hectáreas de superficie mínima), con una definición más exhaustiva del proyecto, añadiendo los componentes necesarios para redefinir o producir nuevos espacios públicos. Se proyectará ex novo aunque con capacidad para alterar parcialmente las condiciones de la edificación existente, con una técnica de acupuntura, siendo posible la reinterpretación de lo existente integrando el paisaje. El objetivo es explorar nuevos modelos urbanos de límites proyectando la integración de la urbanidad, la habitabilidad, y el paisaje.

Para esta fase se requiere audacia y pensar fuera de los marcos tradicionales. ¿Cómo se puede dar en la arquitectura contemporánea una respuesta mediadora a algunas de las preguntas a las que nos enfrentamos hoy en día - la cohesión de la comunidad, la salud, el consumo limitado de energía, la reducción de la huella de carbono, la producción de alimentos, los métodos de construcción, etc.?

Se tendrán que aplicar estrategias únicas, así como aportar diseños creativos para abordar esta reflexión desde cualquier programa que se proponga, y al mismo tiempo actuar en consonancia con la situación previsible post-covid19 y el patrimonio de la ciudad. – se está desarrollando un borrador para la futura Ley de la Arquitectura, con la que se quiere reforzar su calidad y el entorno construido como elemento básico para mejorar la vida de las personas. Bajo el epígrafe ‘PECA’ (Propuestas sobre el entorno construido y la Arquitectura, se ha impulsado el debate entre más de 100 expertos nacionales e internacionales. Puede consultarse en la web del Ministerio de Fomento, <https://peca.mitma.es/>)

Se pide a los estudiantes que proyecten para transformar e innovar, pudiendo proponerse tanto sistemas individuales que puedan ser replicados con variaciones, como conjuntos más determinados sobrepuestos, o yuxtapuestos, sobre elementos existentes en el ámbito de trabajo. Los proyectos deben ser suficientemente flexibles para adoptar diferentes tamaños, dentro de los márgenes establecidos, y los requisitos de capacidad, y habitabilidad establecidos.

1. REDEFINIR EL LÍMITE (RL)

Objetivos:

Trabajo en el contexto de trabajo -se puede desarrollar el conjunto y aspectos parciales del mismo de forma síncrona-. Elaboración de documentos gráficos, con las plantas y las secciones de situación. Modelos axonométricos y egipcias de definición del área de trabajo y de las arquitecturas que se proponen. Escalas 1/2000, 1/1000, 1/500, y 1/300

Estudio e investigación de los modelos de referencia, documentándolos para construir una base de información para cada proyecto. Los dibujos se realizarán prestando atención a su posible desarrollo parcial en planos de detalle. Se estudiará el conjunto y las partes de cada referencia. Plantas, secciones, y modelos axonométricos y egipcias. Escalas de trabajo 1/300, 1/200, 1/100, y 1/50.

Dibujo de los iconos de referencia atendiendo a cuatro conceptos (**4 Rs**): Revisar, reimaginar, revigorizar, y repensar. Estos serán analíticos y sintéticos, pudiendo constituir la semilla de otros dibujos más complejos que serán necesarios para la conclusión del desarrollo final del proyecto.

Construcción de un modelo digital o físico explorando todas las posibilidades del sistema del proyecto. No se trata de replicar el sistema en el lugar seleccionado sin alterarlo, sino transformarlo partiendo de lo aprendido y realizado en el T1.

Dibujo de plantas y secciones, incluyendo el redibujado del plano de situación, como punto de partida para el desarrollo final del proyecto

Desarrollo: Semanas 1-3. Documentos de entrega 3 Din A1. Fecha de entrega el lunes de la tercera semana antes de las 8.30 h

2. EL PROYECTO DE UNA ARQUITECTURA 'MEDIADORA', VINCULADA CON UN ESCENARIO URBANO SOSTENIBLE Y FLEXIBLE. (AM)

Desarrollo del proyecto, tomando como referencia los documentos elaborados.

Objetivos:

Desarrollo de los modelos arquitectónicos ad-hoc con la integración de las distintas secuencias, proponiendo su reunión o combinación, explorando las posibilidades de cada lugar y las arquitecturas que se proyectan. Redibujado de los modelos de partida, transformándolos. Construcción de plantas, secciones, modelos axonométricos y egipcias del conjunto y de sus elementos. Los dibujos se desarrollarán en cualquier escala acorde con el detalle que se requiere en cada apartado. Explicación gráfica de las unidades espaciales del proyecto y sus sistemas asociativos en las plantas y las secciones de los edificios. Explicación gráfica de los componentes espaciales y constructivos de las partes y del conjunto.

Estudio de las posibilidades del modelo para ser replicado en otros lugares de la ciudad. Se deben investigar las estrategias de deslocalización y recolocación, proponiendo su adaptabilidad. Redibujado del plano de situación con perspectivas egipcias.

Construcción de gráficos e imágenes que además de ser descriptivas tengan relación con los instrumentos y las estrategias del proyecto. En estos gráficos se puede especular con la posible experiencia del usuario

Desarrollo. Semanas 4-6. Documentos de entrega 3 Din A1 (mínimo) con el resultado del desarrollo del proyecto. Fecha de entrega el lunes de la tercera semana antes de las 8.30 h

3. EL PROYECTO COMO MATERIAL DE COMUNICACIÓN (PMC)

En la primera semana se realizará una sesión crítica con una valoración de conjunto de los resultados obtenidos en las dos fases anteriores.

Objetivos:

Edición de un libro digital Din A5 en formatos pdf, e indesign empaquetado, según las plantillas y tipografías facilitadas en el inicio del T1, con una extensión de cien páginas (mínimo), en el que cada estudiante debe documentar el desarrollo de su trayectoria en el taller. La publicación debe cuidarse, de manera que se puedan ver los avances del conocimiento y la aptitud de cada estudiante, según los objetivos descritos en el programa docente en el marco general del Máster Habilitante. Se editará como una herramienta de 'Design Thinking' con un sentido narrativo y explicativo de los hitos y los logros más significativos en el trabajo realizado en los dos talleres T1, y T2 y constituirá una herramienta crítica para el desarrollo del T3

Producción de un video de 3 minutos de duración con la explicación de las estrategias y el desarrollo realizado en el proyecto. El video y el libro, deben ser los medios de comunicación, críticos y explicativos, del proyecto.

Desarrollo. Semanas 7-9. Documentos de entrega: libro din A5 y video explicativo con el resultado del desarrollo del proyecto. Fecha de entrega el martes de la tercera semana antes de las 8.30 h

TALLER 3. LA ARQUITECTURA COMO LÍMITE ABIERTO EN EL PLANO URBANO. LA MEDIACIÓN NECESARIA CON EL PAISAJE. DESARROLLO FINAL. Duración 9 semanas.

Semana 1:

Presentación de los objetivos y evaluación de resultados anteriores. **(OR)**

Comentarios de proyectos presentados en convocatorias anteriores, poniendo de relieve los estándares conceptuales, gráficos y de desarrollo que se requieren para la entrega final del proyecto.

Semana 2:

(SC1) Sesión crítica en la que se contará con la participación de los profesores de los módulos: constructivo, estructuras, e instalaciones con la valoración conjunta de la documentación de la que se parte, analizando los aspectos más relevantes para su desarrollo final constructivo y tecnológico.

Semana 3:

(P) Planificación del desarrollo final del proyecto. Se utilizarán herramientas digitales compartidas con los profesores, (por ejemplo, 'trello'), completando las tarjetas de seguimiento con los objetivos, las etapas, y los hitos hasta la entrega final. La planificación se irá adaptando y corrigiendo con el desarrollo para asegurar el cumplimiento de todos los requerimientos.

Semanas 4-8

(PI) Trabajo especializado en cada proyecto intensificando la coordinación entre los distintos talleres para hacer más eficaz el trabajo y la definición del proyecto. En este escenario final se incrementarán las tutorías colectivas e individuales, coordinándolas con los profesores del resto de talleres que intervienen en la fase final de remate del proyecto

Semana 9

(SC2) Sesión crítica para valorar los resultados finales con la participación de los profesores que han intervenido en el proceso final del proyecto.

METODOLOGÍA:

Cada sección seguirá utilizando las herramientas digitales de One drive, sharepoint, y teams, con la aplicación de los canales habilitados en cada una de ellas. Se deben tener activas y consultarse asiduamente para estar al día, las novedades, comentarios, y publicaciones. Cada profesor@ establecerá su criterio de correcciones con los estudiantes de su sección. De manera general, se utilizará 'onenote', el bloc de notas, para las correcciones de conjunto e individuales. Las entregas definitivas se realizarán en la carpeta personal asignada en el canal de TEAMS en las fechas y en el horario establecido. Los días lectivos y en el horario asignado, se abrirá la clase digital de 8.30 a 12.30 en la plataforma **zoom**, <https://zoom.us/join>, asignada por la jefatura de estudios de la ETSAM. La asistencia digital es obligatoria en el horario de la clase.

CLASES MAGISTRALES, INTRODUCTORIAS Y SESIONES CRÍTICAS

Cada bloque será introducido con una clase describiendo los objetivos y las posibles referencias para facilitar el desarrollo. Pretendemos que constituyan un marco constante de orientación progresivo en el que las posibilidades del proyecto se discutan con el formato de un coloquio o una conversación. De forma general serán posteriores a las entregas finales de cada bloque estableciéndose vínculos entre los antecedentes (fase cumplida) y los consecuentes (fases por desarrollar) en cada una de las etapas de trabajo.

En los bloques más significativos se contará con un invitad@ para ofrecer una visión proyectiva aumentada sobre las posibilidades de cada parte del desarrollo, preferentemente para producir una visión externa y crítica.

CALENDARIO

Los tres talleres (T1, T2, Y T3) tienen una duración de 9 semanas lectivas cada uno. Comprendidos entre la presentación del T1 el día 8 de febrero (presentación del programa docente) hasta el 13 de noviembre del 2021 con la conclusión del T3. El día 8 de febrero se presentará el programa docente general y de una manera más específica el T1 en la plataforma zoom, dentro del panel propuesto por el DPA. El día 15 se inician las clases con la reunión de los estudiantes y los profesores de la unidad en el aula zoom propuesta por la jefatura de estudios. Asignación de los estudiantes a cada una de las secciones de la Unidad. Bienvenida y presentación del programa por el coordinador de la unidad docente, descripción de los objetivos, y la metodología propuesta. Presentación del calendario de entregas (coinciden con las fechas indicadas), sesiones críticas (por determinar las fechas), presentación de las clases introductorias a cada bloque, y la participación de invitados (se ajustarán al calendario establecido)

FECHAS, ACRÓNIMOS CONCEPTUALES Y DURACIÓN DE LOS BLOQUES DE DESARROLLO DE LOS T1,2,3:

1. T1/ 9 semanas.

(PMO +PAL)

TALLER RELACIONADO: COMPOSICIÓN

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/ Duración: dos semanas. Sesión crítica **(SC)** día 22 de febrero.

(PE+RL)

TALLERES RELACIONADOS: URBANISMO Y COMPOSICIÓN

WORKSHOP/ Duración: 2 semanas. Sesión crítica (SC) el día 8 de marzo.

(PSIT +3MS)

TALLERES RELACIONADOS: URBANISMO Y COMPOSICIÓN

DESARROLLO DE **(MA)+ (MAMA)+ (MOMA)**/ Duración: cuatro semanas.

(P)+ (PG)/ Duración: 1 semana. Sesión crítica el día 12 de abril.

CONCLUSIÓN T1

2. T2/ 9 semanas.

(RL)+(4Rs) /SEMANAS 1-3

TALLERES RELACIONADOS: URBANISMO Y COMPOSICIÓN

Redefinición del ámbito de trabajo y las arquitecturas propuestas con modelos axonométricos y egipcias/ Duración: 2 semanas

(IS)

TALLER RELACIONADO: COMPOSICIÓN

Iconos. Producción de dibujos semilla/ Duración: 1 semana

(M)

Modelo digital o físico del proyecto /Duración: 1 semana

(AM)

TALLER RELACIONADO: CONSTRUCCIÓN/TECNOLOGÍA

Desarrollo de los atributos de mediación espacial con unidades espaciales asociadas al proyecto, réplicas, componentes espaciales y constructivos, e imágenes/Duración: 3 semanas

(PMC)

TALLER RELACIONADO: COMPOSICIÓN

Desarrollo como conclusión del taller de un libro digital en formato A5 y un video de 3 minutos/ Duración: 2 semanas

CONCLUSIÓN T2

3. T3/ 9 semanas.

(OR)

Presentación de los objetivos y evaluación de los resultados obtenidos. Análisis de proyectos de referencia presentados en convocatorias anteriores/ Duración: 1 semana

(SC1) TALLERES RELACIONADOS: CONSTRUCCIÓN, ESTRUCTURAS, INSTALACIONES

Sesión crítica. Se evaluará el posible desarrollo técnico de cada proyecto, con la participación de los profesores de los distintos talleres. / Duración: 1 semana

(P) TALLERES RELACIONADOS: CONSTRUCCIÓN, ESTRUCTURAS, INSTALACIONES

Planificación del desarrollo final del proyecto con herramientas digitales compartidas/Duración: 1 semana

(PI) TALLERES RELACIONADOS: CONSTRUCCIÓN, ESTRUCTURAS, INSTALACIONES

Intensificación del desarrollo del proyecto/ Duración: 5 semanas

(SC2) TALLERES RELACIONADOS: CONSTRUCCIÓN, ESTRUCTURAS, INSTALACIONES

Sesión crítica para valorar los resultados finales con la participación de los profesores que han intervenido en el proceso final del proyecto /Duración: 1 semana

CONCLUSIÓN T3

Estas etapas y su duración quedan condicionadas a los cambios que se produzcan para optimizar el desarrollo del proyecto en cada uno de los talleres y los procesos colaborativos con el resto de los módulos.

MODALIDAD DE DOCENCIA

- **BI-MODAL (presencial + online).** La enseñanza se iniciará en formato digital, evolucionando previsiblemente este modelo si no se reciben otras instrucciones de las autoridades sanitarias o de los órganos gestores de nuestra Universidad para adaptarnos a cualquiera de los dos modelos: o solo presencial, o mixto. En el escenario mixto previsto se asignará a cada sección (previsiblemente con un máximo de treinta estudiantes) un día lectivo a la semana con docencia presencial en la ETSAM. De esta manera cada sección dispondrá del aula física asignada semanalmente con enseñanza presencial, y los días restantes con enseñanza online utilizando los medios digitales disponibles para el desarrollo del programa (one drive, sharepoint, teams, zoom, y onenote, entre otros)
- **SOLO PRESENCIAL.** Este escenario es improbable.
- **SOLO ONLINE** (en este caso, la docencia será síncrona)

TUTORIAS

Las tutorías se realizarán dentro del sistema online, y se vincularán con el canal de noticias de sharepoint y teams de cada una de las tres secciones. Cada estudiante debe actualizar su trabajo semanalmente en su cuaderno 'one note' de Microsoft, en la sección que le corresponda. Los profesores harán un seguimiento continuo del cuaderno fuera del horario lectivo, y realizarán comentarios individuales y o colectivos que se recogerán y publicarán en el cuaderno de cada una de las secciones o en el individual de cada estudiante. El proceso de corrección y comentario atenderá las necesidades individuales de cada estudiante y las colectivas de cada sección, adaptándose en cada caso a la evolución del taller y al procedimiento de seguimiento y evaluación continua que establezca cada profesor@ del trabajo en curso de cada uno de sus estudiantes.

EVALUACIÓN CONTINUA

El programa docente se propone desde la evaluación continua, con el requerimiento de cumplir con todos los apartados en tiempo y forma que se describen en la memoria del programa.

POLÍTICA DE DESARROLLO DEL TALLER

La asistencia, virtual y o presencial, según los requerimientos, es obligatoria a lo largo de todo el desarrollo de los talleres, de acuerdo con el calendario establecido. Esto se sustenta con la presencia y la continuidad en el trabajo en los medios asignados, atendiendo a las conferencias, a los comentarios, las sesiones críticas y las correcciones individuales y colectivas de los profesores. La asistencia puede ser comprobada por parte de estos a lo largo del curso. La reiteración de faltas sin justificar puede condicionar la valoración final, puesto que el programa supone la evaluación continua del desarrollo. Más de cinco ausencias sin justificar en cada uno de los talleres constituirán una falta que podría incidir en el resultado final. Es obligado cumplir con todos los requisitos que se establezcan para cada una de las entregas del curso y con la metodología en todas las etapas del proceso de diseño. Los estudiantes deben ser los únicos autores de su trabajo desde el concepto inicial hasta la producción final del proyecto. La precalificación final en cada uno de los talleres se determinará por el nivel de calidad mostrado en todas las fases teniendo en cuenta el resultado acumulado en cada uno de los procesos de producción, desarrollo gráfico, técnico, y conceptual del proyecto. El simple cumplimiento de estos requisitos no es suficiente para garantizar el resultado, se debe demostrar el nivel y el aprendizaje obtenidos de acuerdo con los objetivos docentes de la asignatura y el programa del Máster Habilitante. Ser capaces de explorar y defender un conjunto claro de ideas que se manifiesten en el proyecto siguiendo la metodología y cumpliendo todos los objetivos descritos.

INTEGRIDAD ACADÉMICA

El aprendizaje debe realizarse desde la integridad académica entendiendo la docencia y la investigación como la expresión de este compromiso. Dependemos de la capacidad de los miembros de la comunidad académica para confiar mutuamente y respetar la integridad del trabajo con el crédito académico necesario en todas las iniciativas de la docencia y la investigación científica. Tal atmósfera de confianza fomenta el libre intercambio de las ideas y permite que todos los miembros de la comunidad puedan alcanzar su máximo potencial. En todo trabajo académico deben reconocerse debidamente las ideas propias y las contribuciones ajenas. Cualquier trabajo que se presente como original debe serlo. Los profesores, los estudiantes y el personal administrativo compartimos la responsabilidad de garantizar la honestidad y la imparcialidad del medio intelectual en el marco académico. Nuestra comunidad se rige por esta política de integridad.

EVALUACIÓN DEL TALLER

Cada apartado tiene una puntuación máxima de 1,66 puntos sobre 9,96. Para cumplir con los objetivos de cada taller hay que obtener al menos una calificación de 6 puntos de media en al menos cuatro de los seis apartados propuestos.

Asistencia y compromiso con el taller y las correcciones. Todas las entregas presenciales y digitales deben realizarse en las fechas y horas establecidas.

Adecuación, calidad y originalidad de las propuestas presentadas.

Coherencia, calidad y extensión de la documentación presentada.

Nivel de desarrollo en todos los aspectos, proyectuales, compositivos, urbanísticos, constructivos y técnicos. Calidad gráfica y precisión de los modelos y los planos presentados.

Desarrollo metodológico en relación con los objetivos propuestos en el programa docente

Construcción de una ética de trabajo personal identificable desde los objetivos propuestos. Producción de conocimiento y construcción de un marco intelectual y práctico que se vea reflejado en el desarrollo de cada taller –se excluye de la valoración el simple reciclaje de la información-

HERRAMIENTAS DIGITALES

INSTRUCCIONES PARA HABILITAR LA CUENTA DE OFFICE UPM.

HERRAMIENTAS QUE VAMOS A UTILIZAR.

MICROSOFT OFFICE, ONE DRIVE, TEAMS, SHARE POINT

Se adjuntan las instrucciones para el acceso y el reconocimiento del sistema. Se transcribe la información facilitada por los responsables del Rectorado Para acceder a Office 365 y seguir los siguientes pasos que encontrarán en la página de la UPM:

<https://www.upm.es/UPM/ServiciosTecnologicos/Office365>

Acceso a Office 365. Es necesario pasar, exclusivamente la primera vez, por el proceso de registro de la cuenta que se realiza accediendo al sitio: *<https://o365.rediris.es>*, y siguiendo los pasos que allí se indican. Sólo se asignarán licencias de productos asociadas a cuentas personales de los miembros activos de la comunidad universitaria. El resto de las ocasiones, el acceso normal al portal se hará a través de la web *<https://portal.office.com>*. En todos los casos, deberá usarse el usuario y contraseña de la cuenta UPM. Como comentan las instrucciones, antes de nada, deberán entrar en *<https://o365.rediris.es>* para activar la cuenta (puede tardar 24h) y una vez realicen dicho paso, ya podrán acceder a Office365

BIBLIOGRAFÍA PROPUESTA

La bibliografía tiene un carácter orientativo e introductorio. Se completará en el desarrollo de cada uno de los talleres y sus módulos.

1. "Living together is only possible if there is always the possibility to be alone." – Dogma studio's hard-line look at architectural solitude." Archinect. <https://archinect.com/features/article/149959097/living-together-is-only-possible-if-there-is-always-the-possibility-to-be-alone-dogma-studio-s-hard-line-look-at-architectural-solitude>.
2. "Bas Princen - Icon Magazine." iconeye. <https://www.iconeye.com/gallery/item/4246-bas-princen>. <http://files/2519/4246-bas-princen.html>.
3. "Collective form-three paradigm: an excerpt from "Investigations in Collective Form"." 2010. Hunch: the Berlage Institute report (14): 138-159
4. "Drawing: The Motive Force of Architecture, 2nd Edition." 2018. Wiley.com. <https://www.wiley.com/en-us/Drawing%3A+The+Motive+Force+of+Architecture%2C+2nd+Edition-p-9781118700648>.
5. "Practice and the academy Critical clarifications." 2004. Architectural Research Quarterly 8 (3-4): 197-203.
6. "Rafael Moneo – Soane Annual Lecture." 2017. <https://www.soane.org/whats-on/talks/rafael-moneo-%E2%80%93-soane-annual-lecture>. <http://files/386/rafael-moneo—soane-annual-lecture.html>.
7. (Re)Designing nature: [aktuelle positionen de naturgestaltung in kunst und landschaftsarchitektur = [(Re)Designing nature]: current concepts for shaping nature in art and landscape architecture. 2011. Ostfildern: Hatje Cantz.
8. Aguiar, Monica, and Marcos Favero. 2019. "MAM-RIO: STRUCTURE-FORM, TECTONICS, AND EMPATHY." ARQUITETURA REVISTA 15 (2): 256-274. <https://doi.org/10.4013/arq.2019.152.03>.
9. Allen, Stan, and Marc McQuade. 2011. Landform building: architecture's new terrain. Baden: Lars Müller Publishers.
10. Allen, Stan. 2017. "Banham's Material Ecologies." Journal of Architectural Education 71 (2): 262-263.
11. Armengaud, Marc, Matthias Armengaud, and Alessandra Cianchetta. 2017. Invisible Modern Architecture: Office for Territorial Reconfiguration AWP. AWP architecture.
12. Arnheim Rudolf. The dynamics of architectural form. University of California Press Los Angeles. 1977
13. Awan, Nishat, Tatjana Schneider, and Jeremy Till. 2011. Spatial agency: other ways of doing architecture. Abingdon, Oxon (England): Abingdon, Oxon England Routledge.
14. Baird, George. 2011. "The Possibility of an Absolute Architecture/The Alphabet and the Algorithm." Architectural Record 199 (7): 35.
15. Beigel, Florian, y Philip Christou. Architecture as City. Vienna: Springer Vienna, 2010.
16. Bottazzi, Roberto. 2012. "Ecological logic." The Architectural Review 231 (1384): 103-104,4. <http://search.proquest.com/docview/1025753971/>. <http://files/693/Bottazzi - 2012 - Ecological logic.pdf>.
17. Browne, architect, Enrique, author. Enrique Browne: Bringing Nature Back to Architecture = Devolviendo La Naturaleza a La Arquitectura, 2016.
18. Built to Grow - Blending Architecture and Biology. 2015. Edition Angewandte Ser. CH-4055 Basel: Birkhauser Verlag GmbH.
19. Butt, Amy. 2018. "'Endless forms, vistas and hues': why architects should read science fiction." ARQ-ARCHITECTURAL RESEARCH QUARTERLY 22 (2): 151-160. <https://doi.org/10.1017/S1359135518000374>.
20. Cacciatore, Francesco. 2015. "Architecture as Ars Combinatoria." IN BO-RICERCHE E PROGETTI PER IL TERRITORIO LA CITTA E L ARCHITETTURA 6 (3): 29-33.
21. Campo Baeza, Alberto. 2009. Aprendiendo a pensar. Buenos Aires: Editorial Nobuko.

22. Clear, Nic. 2013. "The Persistence of the Pastoral." *Architectural Design* 83 (3): 86-93.
23. Clément, Gilles. 2006. *Gilles Clément - Philippe Rahm: environ(ne)ment: manières d'agir pour demain = approaches for tomorrow*. Milano: Montréal: Skira ; CCA.
24. Corner, James, and Alex S. Maclean. 1996. *Taking measures across the american landscape*. New Haven: New Haven Yale University Press.
25. Corner, James, and Alison Bick Hirsch. 2014. *The landscape imagination: collected essays of James Corner, 1990-2010*. New York, New York: Princeton Architectural Press.
26. Corner, James. 1999. *Recovering landscape: essays in contemporary landscape architecture*. New York: New York Princeton Architectural Press.
27. Dee, Catherine. 2001. *Form and fabric in landscape architecture: a visual introduction*. London;New York;: Spon Press.
28. *Design Ecologies: Essays on the Nature of Design*. 1st ed. New York.: Princeton Architectural Press, 2010.
29. *Eco Structures: Forms of Sustainable Architecture*. Vercelli, Italy: White Star Publishers, 2009.
30. Eisenman, Theodore S., and Tom Murray. 2017. "An integral lens on Patrick Geddes." *LANDSCAPE AND URBAN PLANNING* 166: 43-54. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.05.011>.
31. *Form Follows Nature: Eine Geschichte Der Natur Als Modell Für Formfindung in Ingenieurbau, Architektur Und Kunst = A History of Nature as Model for Design in Engineering, Architecture and Art*. Wien; New York: Springer, 2011.
32. *framework*, Dixon A, and T. 2010. In *Urban Regeneration and Social Sustainability. Best Practice from European Cities; Colantonio*. London, UK.
33. Grobman, author, Yasha J. *Performatism: Form and Performance in Digital Architecture*. Abingdon, Oxon: Routledge, 2012.
34. Gruber, Petra. *Biomimetics in Architecture: Architecture of Life and Buildings*. Vienna: Springer Vienna, 2011.
35. Heathcote, Edwin. 2006. "Defining Moment # 9 Two London maps radically altered the way cities are negotiated: [SURVEYS EDITION]." *Financial Times*: 37. <https://search.proquest.com/docview/249895613?accountid=14712>.
36. Hughes, Rolf. 2009. "The art of displacement: designing experiential systems and transverse epistemologies as conceptual criticism." *Footprint: Delft architecture theory journal* (4): 49-63. <https://search.proquest.com/docview/1832285490?accountid=14712>.
37. *Innovation in architecture*. 2004. London; New York: Spon Press.
38. *Innovation in Architecture*. London; New York: Spon Press, 2004.
39. Jenks, M., and N. Dempsey. 2005. In *Future Forms and Design for Sustainable Cities; Architectural Press: Amsterdam, The Netherlands*.
40. Jodidio, Philip. *Architecture: Nature*. Munich; New York: Prestel, 2006.
41. Kuokkanen, Anna, and Mahir Yazar. "Cities in Sustainability Transitions: Comparing Helsinki and Istanbul." *Sustainability* 10 (5): 1421. <https://doi.org/10.3390/su10051421>. <http://search.proquest.com/docview/2108736397?pq-origsite=primo>. [http://files/624/Kuokkanen y Yazar - Cities in Sustainability Transitions Comparing He.pdf](http://files/624/Kuokkanen_y_Yazar_-_Cities_in_Sustainability_Transitions_Comparing_He.pdf). <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/5/1421/pdf>.
42. *Landscape sensitive design: creative city, New York high line, field operations, Diller&Scofidio+Renfro: photogallery*, New York, Alex Maclean. 2010. *Monograph.it 2* (mayo, 2010). Barcelona: LISt Lab Laboratorio.
43. Macy, Christine. *Architecture and Nature*. S.I.]: Routledge, 2003.

44. Mazzoleni, Ilaria. *Architecture Follows Nature: Biomimetic Principles for Innovative Design*. Biomimetics Series, 2013.
45. *Natural Metaphor: An Anthology of Essays on Architecture and Nature*. Architectural Papers; 3. Barcelona; New York: Actar, 2008.
46. Ottone, Maria Federica, Roberta Cocci Grifoni, Graziano Enzo Marchesani, and Dajla Riera. 2019. "Density - intensity. Material and immaterial elements in assessing urban quality." *TECHNE-JOURNAL OF TECHNOLOGY FOR ARCHITECTURE AND ENVIRONMENT* 17: 278-288. <https://doi.org/10.13128/Techne-24022>.
47. Pallasmaa, Juhani. *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. Chichester: Hoboken, NJ: Wiley-Academy; John Wiley & Sons, 2005.
48. *Softspace : From a Representation of Form to a Simulation of Space*. London; New York: Routledge, 2007.
49. Thompson, Henrietta. 2006. "Science and Nature." *Exhibit: John Maeda: Nature and Eye'm Hungry: La Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris (238): 73-73*. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asu&AN=505186733> {=es&site=ehost live&scope=site.
50. Tiberghien, Gilles A., and Michel Desvigne. 2009. *Intermediate natures: the landscapes of Michel Desvigne*. Basel.
51. Tomita, Hideo. 2008. "Hannes Meyer's "Biological" Concept and its Loosening Influence on Form." *JOURNAL OF ASIAN ARCHITECTURE AND BUILDING ENGINEERING* 7 (2): 179-185. <https://doi.org/10.3130/jaabe.7.179>.
52. Tostoes, Ana. 2017. "FANTASY MUST BE BROUGHT BACK INTO ARCHITECTURE." *RA-REVISTA DE ARQUITECTURA (19): 19+*. <https://doi.org/10.15581/014.19.19-24>.
53. *Unified Design / Arup Associates; Editor, Paul Brislin; Contributors, Gary Lawrence ... [et Al.]*. Chichester, Eng.: John Wiley & Sons, 2008.
54. Yoo, Chisun, and Sugie Lee. 2017. "When Organic Urban Forms and Grid Systems Collide: Application of Space Syntax for Analyzing the Spatial Configuration of Barcelona, Spain." *JOURNAL OF ASIAN ARCHITECTURE AND BUILDING ENGINEERING* 16 (3): 597-604. <https://doi.org/10.3130/jaabe.16.597>.