

DOBLE MÁSTER DE **PAISAJISMO + REPRESENTACIÓN**

Dmad
escuela de diseño





PLAN DE **ESTUDIOS**

Programa Dúo Máster |
Bloque 1

Representación ARQUITECTÓNICA PAISAJÍSTICA

Etapa

01

Modulo 1 • Dibujo a Mano Alzada

1.1 Introducción al Dibujo a Mano Alzada:

- El croquis como herramienta del diseño.
- Introducción al Dibujo como Herramienta Conceptual y de Diseño
- Aplicaciones en Arquitectura y Paisajismo.

Uso de Herramientas de Dibujo para Conceptualización:

- Herramientas y materiales necesarios.

1.2 Técnicas de Dibujo a Mano Alzada:

- Trazos y Líneas.
- Composición y encuadre.
- Formas básicas y proporción.
- Perspectiva.
- Representación de especies vegetales
- Uso del color.
- Sombras y texturas.

1.3 Incorporación de Personas y Elementos Naturales en el Diseño:

- Técnicas para dibujar personas.
- Técnicas para dibujar elementos naturales de manera rápida y efectiva.
- Uso de estos elementos conceptuales.

1.4 Ejercicios Prácticos:

- Dibujo de formas básicas.
- Salida a Terreno – Dibujando la Ciudad de Madrid:
- Representación de espacios arquitectónicos existentes.
- Representación de espacios paisajísticos existentes.
- Composición y diseño de nuevos espacios: interiores y exteriores.

2.1 Fundamentos del Lenguaje Arquitectónico:

- Elementos y principios del diseño arquitectónico.
- Tipologías arquitectónicas.

2.3 Representación Gráfica:

- Significado de representación gráfica.
- Por qué es tan importante saber comunicar sin usar el lenguaje verbal etc.
- Lectura y representación de planos.
- Levantamiento arquitectónico.
- Composición.

2.4 Dibujo Técnico en Arquitectura:

- Qué es el sistema diédrico
- Tipos de vistas
- Métodos de proyección.
- Relación entre vistas.
- Secciones.

- Normalización en el dibujo técnico arquitectónico.
- Convenciones gráficas.
- Acotar.
- Proporción y escala.
- Tipos de planos: planta, elevación, sección, detalle constructivo.
- Escalas y proporciones.
- Representación en perspectiva.

2.5 Ejercicios Prácticos:

- Creación de planos arquitectónicos.
- Representación de detalles constructivos.





2.6 Fundamentos del Lenguaje Paisajístico:

- Elementos del paisaje y su significación.
- Tipologías de espacios paisajísticos.

2.7 Dibujo Técnico en Paisajismo:

- Escalas y representaciones específicas del paisaje:
- Tipos de planos: plantación, topografía, diseño, etc.
- Convenciones gráficas.

2.8 Ejercicios Prácticos:

- Creación de planos paisajísticos.
- Representación de elementos vegetales y naturales.

Asignatura Concepto y Tendencia en el ámbito Arquitectónico

3.1 Ámbito Arquitectónico

- Que es el concepto.
- Técnicas para creación de un concepto.
- Nuevas tendencias en soluciones de Arquitectura e Interiorismo: concepto, distribución espacial, materiales constructivos, experiencias de usuario, etc.

Asignatura Concepto y Tendencia en el ámbito Paisajístico

3.2 Ámbito Paisajístico

- Que es el concepto.
- Técnicas para creación de un concepto.
- Nuevas tendencias en soluciones de Jardines: concepto, distribución espacial, materiales constructivos, experiencias de usuario, etc.





- Dibujo de concepto.
- Que es un moodboard.
- Como crear un moodboard.
- Técnicas compositivas.
- El collage.
- Técnicas de representación gráfica:
- Gráfico plásticas: técnicas secas (lápiz, carboncillo etc) técnicas húmedas (acuarelas, acrílico, rotuladores acuarelables, lápices acuarelables etc)
- Técnicas Infografías (cómo usar programas para crear infografías, planos detallados.
- Uso de herramientas digitales para crear collages, composiciones, acuarelas etc.
- El color.
- Las formas.
- Las texturas.
- El espacio.
- Tipografía.
- El herbario.

5.1 Introducción a Autocad:

- Interfaz y herramientas básicas.
- Configuración del espacio de trabajo.

- Ajuste del documento final.
- Ajuste de Plumillas.
- Impresión y exportación de documentos.
- Etc.

5.2 Dibujo y Edición de Objetos:

- Comandos de dibujo y modificación.
- Capas y organización del dibujo.
- Bloques.
- Grupos.

5.3 Creación de Planos:

- Escalas y dimensiones.
- Importación y exportación de archivos.
- Cuadros de texto.
- Bloques dinámicos.

5.4 Impresión de planos.

5.5 Ejercicios Prácticos:

- Desarrollo de un proyecto residencial (arquitectónico y paisajístico) en Autocad.





5.6 Introducción a Photoshop:

- Herramientas y funciones básicas.
- Formatos de archivo y optimización.

5.7 Edición de Imágenes:

- Ajustes de color, brillo y contraste.
- Uso de capas y máscaras.

5.8 Presentación de Proyectos:

- Creación de fotomontajes.
- Técnicas de representaciones visuales.

5.9 Ejercicios Prácticos:

- Edición de imágenes de proyectos arquitectónicos y paisajísticos

6.1 Principios de Maquetación:

- Elementos de diseño gráfico aplicados a la maquetación.
- Importancia de la jerarquía visual.

6.2 Creación de Plantillas:

- Estructuración de planos para presentación.
- Incorporación de escalas, leyendas y textos.

6.3 Ejercicios Prácticos:

- Maquetación de un conjunto de planos arquitectónicos.
- Maquetación de un conjunto de planos paisajísticos.

6.4 Diseño Gráfico y su aplicación en Arquitectura y Paisajismo:

- Estudio del Diseño gráfico y Diseño editorial con respecto a las composiciones gráficas y las técnicas utilizadas.

- Ejemplos de las distintas técnicas de diseño, uso de las reglas compositivas, herbario, composición de revistas, planos y paneles A1 y A3, proyectos de concursos, Representaciones finales 3D, alzados, collages etc.

6.5 Diseño de Dossiers:

- Estructura y contenido de un dossier profesional.
- Importancia de la cohesión visual.

6.6 Herramientas de Maquetación:

- Uso de software de diseño gráfico para dossiers.
- Integración de texto e imagen.

6.7 Ejercicios Prácticos:

- Creación y maquetación de un dossier de proyecto.
- Presentación y defensa del dossier ante un jurado.





7.1 Tutorías del Trabajo Fin de Curso:

- Desarrollo de un proyecto de diseño que unifique resoluciones interiores y exteriores.
- Presentación de proyectos finales.
- Retroalimentación y evaluación por parte de los tutores.

7.2 Cierre y Reflexión:

- Reflexión sobre el aprendizaje y desarrollo de habilidades.
- Oportunidades de aplicación en el campo profesional.

7.3 Evaluación Final.

Modulo 1 • REVIT

Utilización de Revit y Sketchup para la creación de representaciones en 2D y la generación de modelos arquitectónicos y de interiores en 3D.

- Qué es BIM
- Interfaz de usuario Revit.
- Extensiones de archivos.
- Diagrama de Gant.
- Presupuesto de obra.
- Nociones básicas de dibujo de arquitectura, proporción y escala, perspectiva, técnica de color y grosor en dibujo técnico.
- Gestión básica de un proyecto: Antes de empezar a modelar.
- Información del proyecto.
- Plantillas de proyecto.
- Fases y filtro de fases.
- Introducción a familias, tipo de familias, enrutado de bibliotecas.

- Familias de sistema, suelo, muro, pilar, escalera.
- Propiedades de elementos. Creación de familias.
- Modelos paramétricos. Puerta, ventana, mobiliario, etc.
- Teoría y modelado de elementos.
- Propiedades de elementos.
- Tablas y creación de habitaciones.
- Leyendas de relleno de color.
- Áreas.
- Herramientas de creación. Creación de piezas.
- Creación y gestión de materiales.
- Familias de anotación.
- Plantillas de familia.
- Propiedades de cotas.
- Configuración de visibilidad gráfica.
- Creación de mobiliario paramétrico.

Herramientas TECNOLÓGICAS

Etapa

02



- Muros cortina.
- Mediciones.
- Tablas de planificación.
- Tablas cómputo materiales.
- Presupuestos.
- Exportar tablas a Excel
- Elementos del entorno, tierra, vegetación.
- Creación de Lámina A3 y A4.
- Cajetín.
- Volcado de material en lámina.
- Estudio solar, ubicación del proyecto, etc.
- Maquetación.
- Vistas de planta, techo reflejado, de plano.
- Leyendas y tablas.
- Vistas 3D.
- Escenas de renderizado.
- Renderizado en la nube.
- Creación de plantilla actualizada.
- Recorrido.

Proyecto Final

→ Desarrollo de un Proyecto Integrador.

- Presentación del Software.
- Diferencias entre versiones (Free, Pro, Studio).
- Navegación por la interfaz.
- Personalización de barras de herramientas y menús.
- Ajustes de documento y unidades de medida.
- Creación de un nuevo proyecto.
- Línea, rectángulo, círculo y arco.
- Uso de la herramienta de empujar-tirar.
- Herramientas de selección y manipulación.
- Copia, mover y rotar objetos.
- Creación y gestión de grupos.
- Introducción a los componentes y su reutilización.
- Uso de la herramienta de seguimiento y proyección.
- Creación de formas complejas.
- Bibliotecas de materiales.
- Creación y modificación de texturas.
- Iluminación y Sombreado
- Configuración de sombras.
- Uso de la herramienta de estilos para mejorar la visualización.
- Modelado de Espacios Interiores
- Diseño de muebles y elementos arquitectónicos.
- Creación de planos y secciones.
- Uso de Plugins y Extensiones
- Instalación y gestión de plugins útiles para el diseño (como V-Ray, SketchUp STL).
- Optimización del Modelo
- Técnicas para mejorar el rendimiento del modelo.
- Organización de capas y etiquetas.
- Presentación y Exportación
- Creación de Presentaciones Efectivas
- Uso de escenas y estilos.
- Configuración de vistas para presentaciones.
- Exportación de Modelos





- Formatos de exportación (2D, 3D, imágenes).
- Exportación para impresión y renderizado.
- Introducción a LayOut
- Integración de SketchUp con LayOut.
- Creación de documentos de presentación y planos.
- Proyecto Final
 - Desarrollo de un Proyecto Integrador:
 - Aplicación de todas las habilidades aprendidas.
 - Creación de un modelo completo (interiores/exteriores).

Proyecto Final

- Desarrollo de un Proyecto Integrador:
- Aplicación de todas las habilidades aprendidas.
- Creación de un modelo completo (interiores/exteriores).

Aprendizaje con Lumion y Enscape para generar renders de alta calidad, en tiempo real, y originales presentaciones en movimiento.

-
- Introducción a Lumion:
- Presentación del Software.
- Diferencias entre versiones (Lumion Standard, Lumion Pro).
- Instalación y Configuración Inicial.
- Requisitos del sistema Benchmark y configuración de hardware.
- Navegación por la interfaz de Lumion.
- LiveSync e importación de objetos
- Trabajo de renderizado a tiempo real. Ventajas y desventajas.
- Importación de modelos 3D desde diferentes plataformas.
- Configuración del entorno de trabajo.
- Configuración del Proyecto:
- Organización del Proyecto.
- Estructura del proyecto y gestión de escenas.
- Uso de capas y organización de objetos.
- Aplicación en proyectos de Exterior
- Configuración de la geografía y el clima.
- Modelado de terrenos y paisajes.
- Texturizado del terreno.
- Navegación y uso de la biblioteca de vegetación y entorno.
- Efectos para escenas exteriores.
- Aplicación para proyectos en entornos urbanos:
- Configuración de la ubicación del proyecto.
- OpenStreet Map.
- Navegación y uso de la biblioteca de entorno.
- Efectos para escenas de gran extensión.





- Efectos para escenas exteriores.
 - Aplicación para proyectos de interiorismo:
 - Configuración de iluminación HDRI.
 - Biblioteca de entorno.
 - Efectos para escenas interiores.
 - Ambientaciones y creación de diversas atmósferas.
 - Opciones de diseño
 - Texturización y Materiales:
 - Aplicación de Materiales.
 - Uso de materiales predeterminados y personalizados.
 - Creación de Materiales personalizados.
 - Técnicas de mapeo.
 - Materiales de vegetación.
 - Iluminación y Ambientación:
 - Configuración de Iluminación.
 - Uso de luces naturales y artificiales.
 - Cargar archivos IES a luces artificiales.
 - Iluminación y Ambientación:
 - Configuración de Iluminación.
 - Uso de luces naturales y artificiales.
 - Cargar archivos IES a luces artificiales.
 - Creación de imágenes Render
 - Configuración de Filtros de vista.
 - Creación de plantillas.
 - Aplicación de efectos de renderizado.
 - Creación y edición de vídeos
 - Creación de secuencias de video y ajustes de duración.
 - Creación de caminos y trayectorias de cámara.
 - Animación de objetos y efectos.
 - Introducción a la edición de videos.
 - Exportación de videos y secuencias de imágenes.
 - Presentación de Proyectos: Creación de presentaciones interactivas.
- ### Proyecto Final
- → Desarrollo de un Proyecto Integrador. Aplicación de todas las habilidades adquiridas en un proyecto real. Creación de una visualización completa (interior/exterior) con imágenes y animaciones atractivas comercialmente en el ámbito de la arquitectura y el interiorismo.

- Introducción a Enscape:
- Interfaz y las características del software.
- Integración con BIM.
- Sincronización con Revit.
- Herramientas
- Editor de materiales.
- Biblioteca de objetos.
- Biblioteca de materiales.
- Creación de parámetros de material en Revit.
- Creación de Materiales personalizados.
- Iluminación y Ambientación:
- Configuración de Iluminación.
- Uso de Esquema solar de Revit, luces naturales y artificiales.
- Cargar archivos IES a luces artificiales.
- Exportación y Presentación:
- Gestión de cargas.
- Renderizado de imágenes.
- Creación de recorridos animados.
- Visualizaciones 360°.





Implementación de novedosas herramientas de IA para la ampliación de posibilidades laborales en disciplinas tecnológicas, mejora de flujos de trabajo y generación de diseños eficientes e innovadores.

- Introducción a la Inteligencia Artificial.
- Biblioteca IA y programas.
- IA para Diseñadores.
- Dinámica en clase, creación de imágenes con MidJourney.
- Consultoría y Metodología a aplicar.
- Entorno y ecosistema:
- Estimaciones económicas.
- Web3.
- Metaversos 2024.
- Sostenibilidad y Riesgo.
- Terminología y Dispositivos:
- Avatares.
- Modelos de negocio y aplicaciones.
- Casos de Éxito.
- Dinámica en clase sobre Realidad Virtual.
- Entorno:
- Nueva metodología proyectual.
- Ventajas profesionales.
- Futuro de la I.A.
- Tecnología:
- Web3.
- blockchain.
- Negocio:
- Consultoría.
- Transformación Digital.
- Aspectos legales.
- Aplicaciones:
- Stable Diffusion.
- Planfinder.
- Dalle3.
- Veras.

- Entendimiento de la realidad Virtual:
- Ejemplos de casos reales.→ Creación de avatar individual.
- Creación de espacio virtual propio por equipos;
- Dinámicas en el metaverso.
- Recorridos en: Spatial; Metaworlds; Workrooms.
- Usabilidad: Alta, Discord.

Prompt por categorías.

Compra / venta.→ Entrada de datos:

Imagine / Describe/ Blender;

Iteraciones y mejoras;

Mezclar con Chat GTP y otras IA.→ Caso práctico por equipos:

Enunciado y briefing:

Uso prompt avanzadas AR y Pluggings.

Finished con Magnific IA , Krea IA y otros.→

Presentación final de trabajos en Spatial;

Conclusiones y comentarios





Desarrollo de un Proyecto Final, de carácter individual, que integre los diferentes módulos del curso y fomente la investigación y aplicación de diferentes softwares y técnicas de representación aprendidos a lo largo de las clases teóricas y prácticas.

- Tutorías (7 en total)
- Presentación Final



Programa Dúo Máster |
Bloque 2

Introducción al **DISEÑO DE JARDÍN**

Etapas

01

1.1 Historia del Jardín

Repaso de los jardines más relevantes desde la antigüedad hasta el jardín moderno con visitas guiadas a proyectos de interés como el Parque del Buen Retiro en Madrid.

1.2 Paisajismo

Contemporáneo

Comprensión del medio natural contemporáneo a través del estudio de los paisajistas más emblemáticos del escenario actual, análisis de las nuevas tendencias occidentales y orientales, jardinería sostenible, xerojardinería y jardines verticales.

1.3 Botánica

Estudio de diferentes especies vegetales según sus clasificaciones y criterios medioambientales y paisajísticos para la selección adecuada. Estudio del clima y de la adaptabilidad de las plantas (temperatura, humedad, iluminación, viento, etc).

1.4 Representación Gráfica

Conocimiento exhaustivo y práctico de la metodología BIM, así como la forma de aplicarlo en el mundo laboral a través del software de referencia en el área de la arquitectura y construcción: Autodesk Revit.

1.5 Técnicas de Diseño

Interpretación y desarrollo de la representación a mano a través de técnicas de color y dominio del volumen para llegar al desarrollo proyectual: mediciones, dimensiones y escalas y distribución del espacio mediante la realización de planos técnicos.

Introducción al **DISEÑO DE JARDÍN**

Etapa 01

1.6 Composición

Entendimiento lo más completo posible de las plantas y su relación con el medio para a partir de ahí poder utilizarlas como recurso en proyectos de paisajismo. Al finalizar la asignatura el alumno deberá ser capaz de:

- Entender la morfología, la sistemática y la ecología de los principales grupos de plantas
- Identificar las principales especies de interés paisajístico
- Seleccionar y combinar especies

1.7 Instalaciones

Se abordan temas para el cálculo y diseño de riegos, drenajes, iluminación y selección de luminarias.

1.8 Obra Civil

Se consigue el nivel necesario para intervenir en levantamientos de construcciones y terrenos en proyectos de paisajismo y de diseño de jardines a pequeña escala, además de realizar o coordinar su desarrollo y ayudar en la ejecución mediante la materialización de replanteamientos.

1.9 Proyectos I

Primeros pasos a través de ejercicios de conceptualización. Concursos.



2.1 Jardinería

Interpretar el proyecto y dirigir la realización de las acciones descritas en sus documentos resulta esencial para alcanzar los objetivos definidos en la fase conceptual.

2.2 Mediciones y Presupuestos

En esta asignatura se aprende la elaboración de un presupuesto para presentar al cliente, teniendo en cuenta las mediciones adecuadas.

2.3 Conservación y Mantenimiento

Base teórica para el correcto mantenimiento y gestión de jardines y áreas verdes, así como la restauración de Jardines históricos.

2.4 Jardines Verticales

En esta asignatura se aborda la construcción de un jardín vertical, sistemas y opciones. Especies, instalación, mantenimiento y control. Proyectos de referencia.

2.5 Biodiversidad y Cambio Climático

Causas y consecuencias del cambio climático en especies vegetales.

2.6 Huertos

Diseño y planificación del huerto. Elementos constructivos para permitir el buen desarrollo de las prácticas hortícolas.

2.7 Ecología

Recorrido por los conceptos básicos en ecología con el objetivo de hacer capaz al alumno de reconocer y analizar los distintos tipos de paisaje, identificar los condicionantes ambientales que los determinan, así como los procesos que los generan.

2.8 Paisajismo Urbano

Conocer y proyectar principios de ecología urbana, infraestructuras verdes y sostenibilidad.

- Conocer los fundamentos del landscape urbanism y del urbanismo ecológico
- Conocer casos recientes de buenas prácticas

2.9 Proyectos II

A elección del docente se realizará un proyecto de espacio público, jardinería o instalaciones. La presentación final incluye todos los planos técnicos, visualización tridimensional y especificación de la normativa. Relación con el cliente y técnicas comerciales.

Desarrollo de PROYECTOS DE JARDÍN

Etapa

02

Presentación de **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

Etapas

03

TFM: Durante la etapa del TFM el alumno debe desarrollar un proyecto final, bajo la supervisión de un tutor(a), quien le guiará durante sesiones prácticas de tutorías.

Presentación en Madrid: La primera presentación del Trabajo Fin de Máster se realiza en Madrid (España). El TFM es una etapa importante, donde el estudiante aplica los conocimientos adquiridos a lo largo de las distintas asignaturas del Máster.

Examen formato online: El alumno realiza un examen tipo test a través de la plataforma de la Universidad eCampus relativo a cada una de las asignaturas impartidas en el máster.

Presentación en Italia: La segunda presentación del Trabajo Fin de Máster se realiza en Italia, en la Universidad e-Campus. Este acto cuenta con la presencia de un jurado, quien evaluará de forma individual a cada alumno.

Acto de Graduación y Proclamación en Italia: El alumno puede elegir realizar la presentación de su Proyecto final de Máster en Italia, ante un jurado compuesto por diferentes autoridades y acompañado por sus familiares, compañeros y amigos.

Teléfono:
+34 918277902

Móvil:
 +34673115930

Email:
info@dmad.es

Sitio web:
www.dmad.es

Dirección:
Paseo de la Habana, 151
Madrid, España

Dmad
escuela de diseño



ECAMPUS
UNIVERSITY



Universidad
Pontificia
de Salamanca