

# PLAN DOCENTE

## Diseño y Fabricación Digital

### DADOS GENERALES

---

**Centro:** Escuela Superior de Diseño LCI Barcelona

**Titulación:** Máster Oficial en Diseño de Interiores Experiencial

**Área:** Diseño de Interiores

**Idioma de la docencia:** castellano

### DATOS DESCRIPTIVOS

---

<b>Módulo:</b> Tecnologías y materiales avanzados para el diseño de espacios comerciales 9 ECTS Obligatorio	<b>Asignatura:</b> <b>Diseño y Fabricación Digital</b> 3 ECTS 1 semestre
---	---

### COMPETENCIAS

---

#### DEL MÓDULO

##### Generals

- CG1 Concebir y desarrollar proyectos de diseño de interiores con criterios que permitan la creación de interacción entre marca y usuario.
- CG2 Resolver problemas proyectuales complejos mediante la metodología de análisis del usuario, la dimensión experiencial del espacio y las tecnologías de la interacción.

##### Específiques

- CE1 Dominar los recursos avanzados para la expresión y la representación gráfica en proyectos de espacios comerciales.
- CE5 Dominar los procesos tecnológicos avanzados de producción, fabricación digital y manufactura asociados al diseño y construcción de espacios interiores.
- CE6 Adquirir conocimientos avanzados en diseño y fabricación digital en el ámbito de los proyectos de diseño de espacios interiores comerciales.

CE8 Dominar los recursos tecnológicos de creación y diseño de la interacción en el espacio y saber integrarlos como un sistema de relaciones entre espacio, usuario y objetos.

## DE LA ASIGNATURA

Generales	Específicas
CG1	CE1, CE5, CE6

## RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

---

### DEL MÓDULO

1. Saber integrar en el proceso de diseño las nuevas tecnologías integradas en la producción/fabricación de espacios interiores.
2. Saber desarrollar proyectos de diseño de interiores con criterios que permitan la creación de interacción entre marca y usuario.
3. Saber gestionar adecuadamente el uso de materiales y procesos productivos en la construcción de espacios interiores, en función de los requisitos medio ambientales, principios de sostenibilidad y ecoeficiencia.
4. Haber sabido adquirir y aplicar los conocimientos avanzados de dibujo y representación asistida por ordenador.
5. Saber desarrollar una metodología propia de trabajo que incluya el dibujo y la modelación 3D asistida por ordenador.
6. Disponer de herramientas y recursos para diseñar y fabricar objetos de mobiliario y elementos constructivos pertenecientes al espacio físico en el marco de las nuevas tecnologías.
7. Saber integrar y aplicar las técnicas de transferencia de información (software, plataformas digitales, etc.) para la fabricación digital.
8. Saber gestionar la integración de los principios de la fabricación digital con los procesos de producción industrial tradicionales en el diseño de objetos, elementos constructivos en el espacio y arquitectura.

## DE LA ASIGNATURA

Resultados
1, 4, 5, 6, 7, 8

## CONTENIDOS

---

### Diseño Digital:

1. Rhinoceros:
  - Técnicas de modelado avanzado con Rhinoceros: modelado 2D y 3D;
2. Grasshopper:
  - Diseño paramétrico con Grasshopper
  - Diseño de modelos 3D de geometrías complejas a través de la programación visual de grasshopper

### Fabricación Digital:

3. La fabricación digital: contexto histórico y nuevos escenarios.
4. Herramientas, criterios y recursos para la fabricación digital aplicada al mobiliario y elementos constructivos de espacios interiores y arquitectura.
5. Técnicas de transferencia de información: software, plataformas digitales, etc. para la fabricación digital.
6. Formación, seguimiento y supervisión de los procesos de fabricación digital;
7. Creatividad y fabricación digital:
8. Realización de taller de fabricación con cortadora láser: desarrollo de modelos y prototipos.
9. Realización de taller de fabricación con fresadora de gran formato (CNC): desarrollo de modelos y prototipos.
10. Realización de taller de fabricación con impresora 3D: desarrollo de modelos y prototipos.
11. Desarrollo de Proyecto Final: Fabricación de objeto y/o elemento constructivo de espacio.

## METODOLOGÍA

---

- Clase magistral inaugural.
- Clases presenciales activas.
- Exposición teórica del profesor (clases magistrales, estudio de casos...) con soporte audiovisual.
- Salidas a empresas, exposiciones; agencias; centros tecnológicos etc.
- Aprendizaje a través de la experiencia (Learning by doing):
  - Seminarios de debate entorno de conceptos y materias preparadas para los estudiantes.
  - Trabajos colectivos, tutorizados.
  - Presentación oral y escrita por parte del estudiante.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

---

La evaluación de la asignatura es continuada.

La calificación de la asignatura se obtiene de la evaluación de los siguientes elementos:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Trabajos realizados a lo largo del curso. | Ponderación: 80 - 90% |
| 2. Innovación de los mismos.                 | Ponderación: 10 - 20% |

La ponderación a utilizar, dentro del rango indicado, se indica en el programa de la asignatura y en Omnivox.