

# PLAN DOCENTE

## Materiales y Sostenibilidad

### 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>Materiales y Sostenibilidad</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	CE5

## 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, 3, 6, 8

## CONTENIDOS

---

1. Materiales avanzados para el espacio:
  - Estudio y análisis de las propiedades de los materiales
  - Comportamiento de los materiales
  - Propiedades mecánicas, térmicas, ópticas, electromagnéticas y químicas de los materiales.
  - Tipología y clasificación de los materiales.
  - Estructuras y materiales: condiciones físicas de los materiales en la creación de estructuras específicas del diseño de espacios arquitectónico.
2. Materiales y sostenibilidad:
  - Materiales de construcción sostenible.
  - Análisis del ciclo de vida de los materiales (ACV).
  - Criterios de selección de materiales en función de su impacto medioambiental.
  - Tecnología de los materiales, propiedades y aplicaciones en el espacio interior.
  - Ingeniería de los materiales: sistemas de producción y fabricación industrial: procesos, tecnologías, impacto, etc.
  - Producción industrial y fabricación digital: un nuevo paradigma de construcción sostenible.
  - Normativa y legislación aplicadas al diseño de espacios comerciales.
  - Centro de materiales MaterFad: Tecnología e investigación sobre nuevos materiales

## 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.