

Curso 2024-25



Istituto Europeo di Design
Centro privado autorizado

GUÍA DOCENTE DE

Laboratorio. Diseño de Espacios. Iluminación I. Fundamentos

Título de Grado en
Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño

Especialidad de Diseño de Interiores

Fecha de actualización: 1 de septiembre de 2024

Título de Grado en las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño.
Asignatura: Laboratorio. Diseño de espacios. Iluminación I. Fundamentos.

1. IDENTIFICADORES DE LA ASIGNATURA

Tipo	Obligatoria de Especialidad
Carácter	Teórico-práctico
Especialidad/itinerario/estilo/instrumento	Diseño de Interiores
Materia	Proyectos del diseño de interiores
Periodo de impartición	5º Semestre
Número de créditos	3 ECTS
Departamento	Departamento de didáctica especialidad interiores
Prelación/ requisitos previos	Sin prelación
Idioma/s en los que se imparte	Español

2. PROFESOR RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Barragán Urbiola, Blanca	

3. RELACIÓN DE PROFESORES Y GRUPOS A LOS QUE IMPARTEN DOCENCIA

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Barragán Urbiola, Blanca		Todos

4. COMPETENCIAS

Competencias transversales
CT1 Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
CT2 Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
CT3 Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
CT7 Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
CT12 Adaptarse, en condiciones de competitividad a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional y seleccionar los cauces adecuados de formación continuada.

CT8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.

CT14 Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.

CT13 Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.

Competencias generales

CG3 Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.

CG4 Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.

CG8 Plantear estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.

CG21 Dominar la metodología de investigación.

CG9 Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.

CG14 Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social, y como transmisor de valores culturales.

CG16 Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.

CG19 Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.

Competencias específicas

CEI1 Generar y materializar soluciones funcionales, formales, y técnicas que permitan el aprovechamiento y la utilización idónea de espacios interiores.

CEI5 Resolver los problemas estéticos, funcionales, técnicos y constructivos que se planteen durante el desarrollo y ejecución del proyecto.

CEI6 Interrelacionar los lenguajes formal y simbólico con la funcionalidad específica.

CEI8 Conocer los procesos de fabricación, producción y manufacturado más usuales de los diferentes sectores vinculados al diseño de interiores.

CEI9 Adecuar la metodología y las propuestas a la evolución tecnológica e industrial propia del sector.

CEI15 Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, valorar su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del medio ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Identificar el fenómeno intangible de la luz y su aplicación al diseño.
- Identificar la iluminación como una herramienta modeladora de los espacios y las formas, en su interacción con los diversos materiales.
- Identificar la adecuada aplicación de la iluminación a un espacio como puesta en valor de un proyecto de diseño.
- Ser capaz de entender y analizar los catálogos comerciales de luminarias como herramienta de trabajo real en el ámbito profesional.
- Poder aplicar la normativa vigente.

6. CONTENIDOS

Bloque temático (en su caso)	Tema/repertorio
I. Teoría de la Luz	Tema 1. Espectro electromagnético Introducción al conocimiento físico de la luz, para una comprensión del fenómeno desde su comportamiento lineal y ondulatorio.
	Tema 2. Influencia de la luz en los seres humanos El sistema Visual. El sistema perceptivo. El ciclo circadiano.
	Tema 3. Principios físicos relacionados El color, la reflexión, la refracción, la dispersión y la transmitancia.
II. Fuentes de luz y luminarias	Tema 4. Cómo elegir una fuente de luz artificial
	Tema 5. Fuentes de luz artificial “Lámparas”- Estudio de los parámetros fundamentales para fuentes de luz artificial. Principios de funcionamiento de las diferentes lámparas del mercado y sus aplicaciones en el diseño de la luz para espacios interiores.
	Tema 6. Luminarias Clasificación y usos de luminarias. Diferentes familias y aplicaciones. Trabajo con catálogos de productos de diferentes firmas.

III. Diseño de iluminación. Utilización de la luz como herramienta para la puesta en valor de las cualidades conceptuales del diseño	Tema 7. Percepción visual y psicología de la luz Aplicación de las leyes de la percepción al análisis de espacios interiores.
	Tema 8. Los conceptos de medio ambiente visual, tarea visual, confort visual, diferenciador semántico, e iluminación eficiente Temáticas para la formación en medio ambiente visual.

7. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

Tipo de actividad	Total horas
Actividades teóricas	16,5 horas
Actividades prácticas	3,5 horas
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)	24 horas
Realización de pruebas	10 horas
Horas de trabajo del estudiante	15 horas
Preparación prácticas	12 horas
Realización de pruebas	9 horas
Total de horas de trabajo del estudiante	90 horas

8. METODOLOGÍA

Actividades teóricas	<p>Se utiliza principalmente la clase magistral: exposición de contenidos mediante la presentación o explicación por parte del docente y que se apoya en el uso de las TIC's.</p> <p>Se presentará gradualmente la luz al alumno. En primer lugar, se expondrá la luz como un fenómeno físico. La comprensión por parte del alumno de este fenómeno físico será fundamental para luego poder entender el resto de fenómenos asociados a la iluminación de espacios y creación de luminarias (reflexión de luz en materiales, refracción de la luz mediante aparatos ópticos, luz filtrada, transmitancia, etc.).</p> <p>Una vez interpretada físicamente la luz, y explicadas las fuentes de luz artificial, se desarrollarán los temas referentes a las luminarias y sus aplicaciones.</p> <p>Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas, resolver las dudas que puedan presentarse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o en grupo, etc.</p>
----------------------	---

	<p>En estas sesiones se imparte el contenido de la asignatura proponiendo inputs de información trilaterales (docente-alumno-grupo de alumnos) y desarrollándolos de manera tangible en ejercicios destinados a formar parte de las actividades prácticas.</p> <p>Algunas de las actividades teóricas serán apoyadas por material de iluminación (lámparas y luminarias) que el docente llevará al aula o se presentarán en visitas a showrooms. De esta manera, al alumno le será más sencillo interpretar la teoría y los valores numéricos asignados a cada uno de los principios de funcionamiento de iluminación artificial: termorradiación, descarga en gas, y electroluminiscencia.</p> <p>Al finalizar este tipo de sesiones se proponen una serie de trabajos o tareas que el estudiante o grupo de estudiantes desarrolla en las actividades prácticas.</p>
Actividades prácticas	<p>Las sesiones prácticas se organizan con trabajo en grupo o individual: sesión supervisada donde los estudiantes trabajan en grupo o de manera individual y reciben asistencia y guía cuando es necesaria. Durante estas sesiones de trabajo en grupo o individual, se utiliza el aprendizaje basado en problemas: enfoque educativo en el que los alumnos, partiendo de casos de estudio, aprenden a buscar la información necesaria para comprender dichos problemas y obtener soluciones; todo ello bajo la supervisión del docente.</p> <p>Para estas actividades se usarán como recurso catálogos físicos de luminarias actualizados anualmente.</p> <p>Presentación de trabajos de grupo o individuales: se reserva un tiempo para la exposición de problemas asignados</p>
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)	<p>Taller de design: periodo de instrucción con el objetivo de revisar y discutir los conceptos y temas presentados en las clases. En estas sesiones de apoyo al trabajo propuesto para el desarrollo de la asignatura el estudiante podrá resolver dudas y profundizar en los contenidos impartidos en las actividades teóricas y/o prácticas.</p> <p>Visitas a showroom de iluminación y marcas comerciales de luminarias</p>

9. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

9.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Actividades teóricas	Se solicitará la participación en los debates generados en las sesiones teóricas.
Actividades prácticas	Se planteará el desarrollo de entregables (trabajo práctico), de desarrollo grupal o individual, en relación a los contenidos del curso. Se definirán unos requisitos de entrega específicos para cada entrega

Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)

Se planteará la asistencia al taller de design.
Se propondrán visitas a showrooms y marcas comerciales de iluminación

9.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará:

- Identificar el fenómeno intangible de la luz y su aplicación al diseño.
- Identificar la iluminación como una herramienta modeladora de los espacios y las formas, en su interacción con los diversos materiales.
- Identificar la adecuada aplicación de la iluminación a un espacio como puesta en valor de un proyecto de diseño.
- Ser capaz de entender y analizar los catálogos comerciales de luminarias como herramienta de trabajo real en el ámbito profesional.
- Aplicar los conceptos del curso al desarrollo de un proyecto de iluminación tanto en lo técnico como en lo conceptual.
- Poder aplicar la normativa vigente.

La evaluación debe diseñarse y planificarse de manera que quede integrada dentro de las actividades formativas de enseñanza/aprendizaje.

Se propone que la evaluación del aprendizaje de los alumnos sea continua, personalizada e integradora:

- Continua en cuanto que está inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y consecuentemente no limitada por fechas o situaciones concretas.
- Personalizada, ya que ha de tener en cuenta las capacidades, destrezas y actitudes del alumno. Se prestará especial atención en cuanto a la participación del alumno en los grupos de trabajo.
- Integradora en cuanto exige tener en cuenta las capacidades generales establecidas para la etapa, a través de los objetivos de las distintas unidades temáticas y áreas.

Se evaluarán los aprendizajes de los alumnos en relación con el logro de los objetivos educativos determinados en el currículo y asociados a los objetivos generales y específicos, tomando como referencia inmediata los criterios de evaluación establecidos para el área.

Para evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos es necesario:

- Evaluar la competencia curricular de los mismos (capacidades y aptitudes).
- Evaluar los factores que dificultan o facilitan un buen aprendizaje.
- Propiciar la autoevaluación y coevaluación de los propios alumnos como fuente de análisis y crítica de resultados, con el fin de permitir modificaciones de actitudes para su perfeccionamiento.
- Valorar el contexto de aprendizaje en el que se desenvuelve el alumno.

Actividades teóricas	Participación activa en los debates generados en las sesiones.
Actividades prácticas	Realización, presentación y entrega en fecha establecida de los trabajos prácticos de grupo propuestos relacionados con los contenidos del curso: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la práctica realizada • Evaluación de las conclusiones o trabajos presentados • Evaluación de la interacción durante el trabajo en grupo
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)	Asistencia y participación en el espacio de taller de design así como a otras actividades formativas que se puedan proponer.

9.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. El sistema de evaluación a emplear en la asignatura se adapta al modelo de la evaluación continua.
2. En el sistema de evaluación continua la asistencia a clase es obligatoria y el estudiante deberá cumplir con un porcentaje de actividad con presencia del profesor, cuya estimación será, en principio, del 80% (mínimo).
3. En aquellos casos en los que el estudiante no cumpla con los requisitos exigidos para la evaluación continua presentará una entrega específica para la evaluación con pérdida de evaluación continua que podrá constar de aquellas partes que se estimen oportunas, quedando reflejados sus correspondientes pesos relativos en el apartado correspondiente de esta guía.
4. En cualquier caso, el estudiante contará con una convocatoria extraordinaria cuya estructura, instrumento de evaluación y calificación queda explicitado en esta guía.
5. Para optar a evaluación continua, se deben entregar todos y cada uno de los trabajos prácticos propuestos en la fecha establecida.

9.3.1. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos	Ponderación
Realización, presentación y entrega de trabajos prácticos	50%
Realización, presentación y entrega de trabajo final	40%
Participación en sesiones críticas y actividades propuestas	10%
Total	100%

9.3.2. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continua

Instrumentos	Ponderación
Realización, presentación y entrega de trabajos prácticos de curso	60%
Realización de prueba específica para la evaluación con pérdida de evaluación continua	40%
Total	100%

9.3.3. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Instrumentos	Ponderación
Realización, presentación y entrega de trabajos prácticos de curso	60%
Realización de prueba específica para la evaluación extraordinaria	40%
Total	100%

9.3.4. Ponderación para la evaluación de estudiantes con discapacidad

Las adaptaciones de los instrumentos de evaluación deberán tener en cuenta los diferentes tipos de discapacidad

Instrumentos	Ponderación
Se determinarán en función de la discapacidad	
Total	100%

10. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS, METODOLOGÍA DOCENTE Y EVALUACIONES

Sesión	CONTENIDOS, METODOLOGÍA DOCENTE ASOCIADA E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		Total horas presenciales	Total horas no presenciales
Sesión 1	Introducción		2,5 horas	3 horas
	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos que incluirá la asignatura. El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias		

TEMA 1: Espectro electromagnético				
Sesión 2	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Espectro electromagnético). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias	1 hora	1 horas
	Actividades prácticas	Trabajo práctico en clase.	1 hora	2 horas
	Evaluación	Revisión trabajo práctico/entregables	0,5 horas	

TEMA 2: Influencia de la luz en los seres humanos				
Sesión 3	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Influencia de la luz en los seres humanos). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias	1 hora	3 horas
	Actividades prácticas	Trabajo práctico en clase	1 hora	
	Otras actividades formativas	Taller de design	3 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico/entregables	0,5 horas	

TEMA 3: Principios físicos relacionados				
Sesión 4	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Principios físicos relacionados). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias	1 hora	1 hora
	Actividades prácticas	Trabajo práctico en clase	1 hora	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	3 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico/entregables	0,5 horas	

TEMA 4: Cómo elegir una fuente de luz artificial				
Sesión 5	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Cómo elegir una fuente de luz artificial). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias	1 hora	1 hora
	Actividades prácticas	Trabajos/casos prácticos	1 hora	2 horas

	Otras actividades formativas	Taller de design	3 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico/entregables	0,5 horas	

	TEMA 5: Lámparas/Ejercicio Intermedio			
Sesión 6	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Fuentes de luz artificial). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias	1 hora	1 hora
	Actividades prácticas	Ejercicio Intermedio	1'5 horas	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	3 horas	

	Ejercicio Intermedio			
Sesión 7	Otras actividades formativas	Taller de design	3 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico/entregables	2,5 horas	3 horas

	TEMA 6: Luminarias			
Sesión 8	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Luminarias). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.	1 hora	1 hora
	Actividades prácticas	Trabajo práctico en clase	1 hora	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	3 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico/entregables	0,5 horas	

	TEMA 7: Percepción visual y psicología de la luz			
Sesión 9	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Percepción visual y psicología de la luz). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.	2,5 horas	3 horas
	Actividades prácticas	Trabajo práctico en clase	1 hora	

	Otras actividades formativas	Taller de design	3 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico/entregables	0,5 horas	

	TEMA 8: Los conceptos de medio ambiente visual, tarea visual, confort visual, diferenciador semántico, e iluminación eficiente			
Sesión 10	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Medio ambiente visual, tarea y confort visual). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias	1 hora	1 hora
	Actividades prácticas	Trabajo práctico en clase	1 hora	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	3 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico/entregables	0,5 horas	

	Evaluación			
Sesión 11	Otras actividades formativas	Taller de design	3 horas	
	Evaluación	Evaluación Continua: Presentación final de los trabajos prácticos de clase Evaluación con pérdida de evaluación continua: Presentación de los trabajos del curso y realización de la prueba específica para esta evaluación.	2,5 horas	6 horas

	Entrega de notas y evaluación			
Sesión 12	Evaluación	Revisión de entregas y calificación de la asignatura.	2,5 horas	

11. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Catálogos físicos.

Recursos y materiales didácticos disponibles en el campus virtual para cada bloque temático.

11.1. Bibliografía general

Título	Luz/Light
Autor	Joachim Fischer
Editorial	H. Fullmann

Título	Color y luz. Teoría y práctica
Autor	Jorrit Tornquist
Editorial	Gustavo Gili

Título	Diseño con luz en bares y restaurantes
Autor	Janet Turner
Editorial	McGraw-Hill / Interamericana

11.2. Bibliografía complementaria

Título	Italian Lighting Design: 1945-2000
Autor	Alberto Bassi
Editorial	Electra Spa

Título	Diseño con luz en hoteles
Autor	Janet Turner
Editorial	McGraw-Hill / Interamericana

Título	Diseño con luz en centros comerciales. Soluciones de iluminación para tiendas, centros comerciales y mercados
Autor	Janet Turner
Editorial	McGraw-Hill / Interamericana

11.3. Direcciones web de interés

www.incontroluce.net

www.erco.es

www.iguzzini.es

11.4. Otros materiales y recursos didácticos

Libro	Ultimate Lighting Design. Autor: AA.VV.
Libro	Made of Light. The Architecture of Light and Architecture. Autor: AA.VV
Libro	Light Zone City. Light Planning in the Urban Context. Autor: Van Santen, Christa
Libro	Materia intangible, las reflexiones sobre la luz en el proyecto de arquitectura. Autor: Valero Ramos, Elisa