

# Título Superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño (nivel grado)

Curso 2018-2019

---

Guía docente de  
**Iluminación: tecnología y proyecto**

Especialidad de Diseño Interior

Título Superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño (nivel grado)

Guía docente de la asignatura **Iluminación: tecnología y proyecto**

### 1. Identificación de la asignatura

Tipo	Obligatoria de especialidad
Materia	Iluminación: Tecnología y proyecto
Especialidad	Diseño de interiores
Periodo de impartición	Curso 2º / 2º semestre
Nº créditos	4
Departamento	Ciencia, Materiales y Tecnología del Diseño
Idioma/s	Español

### 2. Profesor responsable de la asignatura

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Alfonso Magaz	Magazarte4@gmail.com

### 3. Relación de profesores y grupo a los que imparten docencia

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Alfonso Magaz	Magazarte4@gmail.com	A
Victor Garcia Barba	vgarcia@esdmadrid.es	B

### 4. Presentación de la asignatura

Iluminación, tecnología y proyecto, es una de las asignaturas de la Materia: Materiales y Tecnología Aplicado al Diseño de Interiores que tiene carácter de Materia Obligatoria de la especialidad y que se imparte en el cuarto semestre de los Estudios Superiores de Diseño equivalentes a Grado en la especialidad de Diseño de Interiores.

La asignatura reflexiona sobre la importancia de la luz, natural o artificial, en el procesos creativos del diseño de interiores y desarrolla competencias básicas para poder resolver un proyecto de Iluminación. Se considera la luz como un material fundamental que interviene en el proyecto y que tiene que ser coherente con el concepto o idea que se pretende transmitir. La iluminación tiene que potenciar y realzar las cualidades de un proyecto y se puede plantear de manera creativa.

Consta de un total de 4 créditos.

La asignatura se organiza en dos partes; la primera, relacionada directamente con el campo de las instalaciones y la técnica. La segunda, con la aplicación de esas tecnologías al diseño de interiores, en forma de proyectos de iluminación.

Su objetivo será el servir de herramienta de apoyo al proyectista de interiores para reforzar y complementar los procesos creativos que este desarrolle en su actividad profesional.

#### 4.1. Prelación, requisitos previos y/o recomendaciones

El alumno ya habrá cursado, tendrá aprobadas las asignaturas:

- Fundamentos científicos del diseño
- Interacción diseño- instalaciones básicas

No se necesitan tener unos conocimientos previos específicos y el nivel de partida se considera básico. La asignatura cumple un papel de iniciación en los contenidos técnicos de luminotecnia y en la aplicación de criterios de iluminación en proyectos de interiorismo.

### 5. Competencias

<b>Competencias transversales (comunes a cualquier titulación de grado)</b>
Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente
Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo
<b>Competencias generales (comunes a otras asignaturas del título superior de diseño)</b>
Plantear estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial
Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad.
Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.
<b>Competencias específicas (propias de esta asignatura)</b>
1C E Analizar, interpretar, adaptar y producir información relativa a la materialización de los proyectos de Iluminación.
2C E Generar y materializar soluciones funcionales, formales y técnicas que permitan el aprovechamiento y la utilización idónea de la luz en espacios interiores.
3C E Conocer las características, propiedades y comportamiento de los productos de iluminación en diseño de interiores
4C E Resolver los problemas estéticos, funcionales, técnicos y constructivos que se planteen durante el desarrollo y ejecución del proyecto de iluminación.
5C E Conocer los principales productos vinculados a la iluminación en diseño de interiores.
6C E Adecuar la metodología y las propuestas a la evolución tecnológica e industrial propia del sector
7C E Conocer los procesos de ideación más usuales del sector de la Iluminación vinculados al diseño de interiores.
<b>Otras competencias específicas (propias de esta asignatura, no contempladas en el plan de estudios)</b>
10 E Conocer y comprender el comportamiento de lámparas y luminarias, las cualidades, las formas comerciales, su aplicación en diseño de interiores.
11C E Analizar, interpretar, y comunicar con inmediatez gráfica proyectos de iluminación de espacios relevantes
12C E Analizar y valorar la construcción de elementos singulares y de sistemas constructivos propios de proyectos de iluminación de diseño de interiores
13C E Investigar en aplicaciones y usos no convencionales de la luz
14C E Aprender a buscar información específica y especializada sobre iluminación en la Red
15C E Aprender a publicar información con las nuevas tecnologías; blogs, redes sociales.

16C E Desarrollar una inquietud propia y personal en el campo de la iluminación y otros campos de aplicación aparte del interiorismo; arte, cine, video, escenografía etc.

## 6. Resultados del aprendizaje

Comprender el funcionamiento, leyes, propiedades y aplicaciones de la luz natural y artificial.  
 Desarrollar proyectos de iluminación.

## 7. Contenidos

Bloque temático	Tema
I.- Tecnología	Tema 1. Presentación de la asignatura e introducción a la luminotécnica; análisis de Diseñadores de iluminación y tendencias contemporáneas.
	Tema 2. Lámparas, tipos y análisis de ecoeficiencia y sostenibilidad de cada una.
	Tema 3. Luminarias: fabricantes, catálogo y tipo de luminarias. Análisis de eficiencia, disipación del calor, curvas fotométricas, etc.
	Tema 4. Programas de cálculo: introducción a Dialux, ejercicios de familiarización con el programa.
II.- Proyecto de iluminación	Tema 5 Planteamiento y contenido
	Tema 6 Criterios y conceptos
	Tema 7 Materialización, planos y memorias
III.- Taller de iluminación	Tema 8 Planteamiento y desarrollo

## 8. Actividades obligatorias (evaluables):

Tipo de actividad:
Lecturas señaladas
Ejercicios a presentar en aula virtual en fechas señaladas
Prácticas de iluminación a entregar en aula virtual
Taller de iluminación
Visitas programadas

## 9. Planificación temporal del trabajo del estudiante

	HORAS
Clases teórico-prácticas (a)	52
Realización de pruebas (a)	8
Otras actividades formativas (a)	12
Preparación del estudiante para clases teórico- prácticas (b)	43
Preparación del estudiante para realización de pruebas (b)	5
<b>Total de horas de trabajo del estudiante (a+b)</b>	<b>120</b>

- (a): Docencia directa: horas lectivas con el profesor  
(b): Trabajo autónomo del estudiante

## 10. Metodología

Clases teóricas: (adquirir conocimientos básicos) impartidas especialmente en la primera parte de la asignatura, en la que el alumno necesita adquirir unos conocimientos básicos de luminotecnia.

Ejercicios de aula (realizar un trabajo continuo) Breves ejercicios prácticos semanales en los que se aplican y ponen en práctica los contenidos explicados en la clase anterior. El ejercicio se realiza en clase pero puede ser completado o finalizado en casa.

Proyecto de iluminación: (resolver proyectos de iluminación) una vez que el alumno tenga los contenidos teóricos básicos diseñara la iluminación de un proyecto propio.

Conferencia y visita a show-room: de iluminación

Aula virtual: (usar las nuevas tecnologías) será el medio fundamental para consultar los contenidos y ejercicios de la asignatura. En el aula están los esquemas de los diferentes temas, archivos adjuntos, enunciados de ejercicios y servirá también para entregar los ejercicios en formato digital.

Taller: (trabajar en grupo) durante un periodo se realizara un montaje o instalación que tenga un carácter experimental y creativo. Pretende que el alumno investigue materiales, fuentes de luz, efectos, técnicas etc. y se vea envuelto en un proceso real de diseño.

Bibliografía: (ampliar contenidos), al comienzo del curso se realiza un ejercicio de búsqueda de bibliografía y documentación relacionada con la asignatura que amplía y actualiza el listado de bibliografía existente.

Visitas: (conocer proyectos in situ) se realiza una visita con los alumnos a locales comerciales para analizar la iluminación y se le motiva para que estén en contacto con todo los proyecto que se realizan para que están el día de las tendencias en iluminación.

La propuesta metodológica debe ser amplia, es decir, utilizar diferentes estrategias que sean eficaces para promover la progresiva autonomía de los estudiantes y que posibiliten un aprendizaje más activo.

## 11. Evaluación y calificación

### 11.1. Instrumentos de evaluación asociados a las metodologías docentes aplicadas

Trabajos de aula  
Proyecto de iluminación  
Taller  
Participación activa en clase  
Asistencia

### 11.2. Criterios de evaluación

Mostrar con los ejercicios la asimilación de los contenidos técnicos.

Ejercicios con una calidad gráfica mínima (escalas, cotas, ejes, simbología, magnitudes, ángulos etc.)

Manejo de herramientas manuales para comunicar ideas de iluminación (bocetos, esquemas etc.)

Manejo de herramientas digitales para comunicar ideas de iluminación (maquetación, perspectivas, etc.)

Comunicación adecuada de la construcción mediante bocetos y CAD.

Investigación y creatividad en las propuestas de iluminación

Vocabulario y comunicación correcta.

Expresión y comunicación de ideas de iluminación.

Asistencia

Participación activa en el aula (aportación de propuestas e ideas).

### 11.3. Criterios de calificación

Trabajos de aula: 30 % de la calificación final; se valorará un mínimo de 2 trabajos de aula.  
 Proyectos de iluminación: se calificará de 0 a 10. 40% calificación final. Pueden ser hasta 3 proyectos distintos.  
 El proyecto de Iluminación de un proyecto propio. Se valorará que incluya todos los puntos que se mencionan en el enunciado, la calidad gráfica, la creatividad e idoneidad de la propuesta, los aspectos técnicos del proyecto, la investigación en soluciones constructivas, el dominio del lenguaje en la memoria de concepto y la definición técnica de luminarias y lámparas.  
 Taller: 20% calificación  
 Asistencia y participación activa: 10% calificación final  
 A partir de un 20% de faltas el alumno tendrá que realizar el examen ordinario.

### 11.4. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Trabajos de aula	30
Proyecto de iluminación	40
Taller	20
Asistencia y participación activa	10
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

### 11.5. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continua

Aquellos alumnos que no cumplan el requisito del porcentaje previsto de asistencia a clase, los criterios serán los siguientes:

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prueba teórico- práctica: duración 2 horas	100
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

### 11.6. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Para aquellos alumnos que no hayan superado la evaluación ordinaria. Todas las pruebas de evaluación deben realizarse de forma presencial en el periodo establecido.

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prueba teórico- práctica: duración 2 horas	100
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

### 11.7. Ponderación de los instrumentos de evaluación de estudiantes con discapacidad

Los profesores deberán realizar la correspondiente adaptación en función del tipo de discapacidad del alumno en cuestión.

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Trabajos de aula	30
Proyecto de iluminación	40

Trabajo de investigación	30
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

## 12. Recursos y materiales didácticos

Todo el material didáctico se sube al aula virtual
--

### 12.1. Bibliografía general

Título	<i>Guía ERCO de iluminación "COMO PLANIFICAR CON LUZ"</i>
Título	<i>Catálogo de Iluminación Lledó</i>
Título	<i>Del Lux al Lumen, Zumtobel</i>
Título	

### 12.3. Direcciones web de interés

Dirección 1	www.erco.com
Dirección 2	www.zumtobel.com.es
Dirección 3	www.lledosa.es
Dirección 4	www.philips.es

### 12.4. Otros materiales y recursos didácticos

<a href="http://www.edutecne.utn.edu.ar/eli-iluminacion/capo8.pdf">http://www.edutecne.utn.edu.ar/eli-iluminacion/capo8.pdf</a>
<a href="http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/11/12/entrevista-a-ignacio-valero/">http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/11/12/entrevista-a-ignacio-valero/</a>
<a href="http://grlum.dpe.upc.edu/manual/index2.php">http://grlum.dpe.upc.edu/manual/index2.php</a>

## 13. Profesorado

Nombre y apellidos	Alfonso Magaz
Horario de atención a alumnos	El señalado por la ESD
Correo electrónico	magazarte4@gmail.com
Departamento	Ciencia, Materiales y Tecnología del Diseño
Categoría	Profesor de artes plásticas y diseño
Titulación Académica	Doctor Arquitecto

Nombre y apellidos	Victor Garcia Barba
Horario de atención a alumnos	El señalado por la ESD

Correo electrónico	vgarcia@esdmadrid.es
Departamento	Ciencia, Materiales y Tecnología del Diseño
Categoría	Profesor de artes plásticas y diseño
Titulación Académica	Arquitecto
Experiencia docente/profesional/investigadora relacionada con la asignatura	Arquitecto especialista en proyectos de rehabilitación y patología arquitectónica. Profesor en la ESD/ESDI/Arte4.

#### 14. Información sobre la asignatura en cursos anteriores

--

#### 15. Cronograma



**Cronograma Semanas 1 a 9**

ASIGNATURA: ILUMINACION, TECNOLOGIA Y PROYECTO				CURSO: 2º					
SEMESTRE:2				ESPECIALIDAD: INTERIORES					
PROFESOR/A: ALFONSO MAGAZ/ VICTOR GARCÍA BARBA									
SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BLOQUE	I.- Tecnología							II.- Proyecto de iluminación	
TEMA	Tema 1.: Presentación asignatura y bibliografía	Tema 1: Introducción a la luminotecnia	Tema 2: Lámparas	Tema 3: Luminarias	Tema 3: Luminarias	Tema 4: programas de cálculo	Tema 4 : programas de cálculo	Visita showroom	Planteamiento
ACTIVIDAD	Bibliografía	Luz natural/luz artificial	Texto propuesto	Fabricantes y catálogos luminarias	Análisis curvas fotométricas	Introducción a los programas de cálculo.	Introducción a los programas de cálculo.	Puesta en común posterior	Practica iluminación
METODOLOGÍA	Seminario presentación	Clase teórica Ejercicio aula	Clase teórica Ejercicio aula	Clase teórica Ejercicio aula	Clase teórica Ejercicio aula	Clase en aula informática	Clase en aula informática	Visita Seminario	Práctica en aula
COMPETENCIAS	Todas las competencias se reparten entre todos los bloques y temas								

**Cronograma Semanas 10 a 18**

ASIGNATURA: : ILUMINACION, TECNOLOGIA Y PROYECTO					CURSO: 2º					
SEMESTRE: 2					ESPECIALIDAD: INTERIORES					
PROFESOR/A: EMANUELE TERRACINI										
SEMANA	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
BLOQUE	II.- Proyecto de iluminación							Evaluación ordinaria	Evaluación extraordinaria	
TEMA	Planteamiento	Proyecto y desarrollo	Criterios y conceptos	Proyecto y desarrollo	Materialización	Planteamiento	Desarrollo	Todos los anteriores	Todos los anteriores	
ACTIVIDAD	Practica iluminación	Practica iluminación	Practica iluminación	Practica iluminación	Practica iluminación	Taller/seminario	Taller	Prueba teórico-práctica	Prueba teórico-práctica	
METODOLOGÍA	Explicaciones complementarias y practica en aula					Libre, a decidir por los alumnos				
COMPETENCIAS	Todas las competencias se reparten entre todos los bloques y temas									