

# Diseño de Elementos Lumínicos

## Jordi Blasi

Código: 105727  
Créditos: 6 ECTS  
Curso 3 4 Curs  
Semestre Primer Semestre  
Tipología OPTATIVA  
Materia Procesos del diseño  
Fecha 7/9/2023 16:40

Esta asignatura se imparte en: Catalán  
Las tutorías se podrán realizar en: Catalán, Castellano e Inglés

## Índice de la Guía Docente

Presentación de la asignatura

Recomendaciones

Contenidos

Metodología

Evaluación

Bibliografía y Recursos

Competencias i Resultados de Aprendizaje

# Presentación de la asignatura

## Breve descripción

La asignatura de Diseño de elementos lumínicos está orientada a la creación y desarrollo de una lámpara (de pie, de mesa, un aplique o un colgante) del ámbito decorativo, optimizado para facilitar su producción industrial.

El proyecto se desarrollará en colaboración con una empresa de iluminación, que evaluará las propuestas finales de los estudiantes, valorando su viabilidad y posibilidad de comercialización.

A partir de la experimentación formal resultante del prototipado, la asignatura construirá al alumno de los elementos conceptuales que faciliten la conceptualización de una propuesta solvente, funcional y que justifique su fabricación.

Durante las primeras sesiones, a partir del análisis, la observación y el diálogo, se introducirá al alumno en el proceso de conceptualización, siempre teniendo en cuenta el ámbito específico de la materia. Con este punto de partida el alumno desarrollará un trabajo más autónomo, siguiendo las pautas especificadas para la elaboración del proyecto hasta la entrega final de un prototipo funcional que deberá justificarse tanto conceptualmente como por su viabilidad funcional y en relación con la optimización del proceso de fabricación, frente a los representantes de la empresa colaboradora.

## Objetivos Formativos

- Conocer los fundamentos de la psicología de la percepción visual y del pensamiento visual.
- Desarrollar la capacidad de análisis, reflexión y crítica en el tratamiento de datos a partir de la base teórica, modelos, ejemplos y prácticas.
- Entrenar capacidades de pensamiento visual, creación y narración visual.
- Alcanzar criterios para elegir los recursos y la tipología infográfica según el caso.
- Desarrollar las capacidades para poder crear infografías y visualizaciones de datos.
- Conocer las últimas herramientas y técnicas para la visualización infográfica.
- Capacidad para realizar infografía transversal: informativos, institucionales, de empresa.
- Dotar al estudiante de los recursos conceptuales y materiales para el desarrollo de la propuesta.

# Recomendaciones

Para el buen funcionamiento del curso y garantizar la evolución de los diferentes proyectos, es importante que el estudiante tenga una visión panorámica tanto de los recursos que le ofrece la escuela a nivel de taller, así como de los recursos externos como FabLabs o talleres que pueda requerir para poder realizar el prototipo de la propuesta y alcanzar así los objetivos de la asignatura.

# Contenidos

- Definición de los principios de luminotecnia e inmersión en el conjunto de dispositivos técnico y eléctricos que nos ofrece el mercado, para iniciar un proyecto de luminaria.
- Rasgos diferenciales de la editora con la que se trabajará y de su segmento de mercado, respecto a la iluminación técnica.
- Agentes del sector: proveedores, fabricantes, comerciales, certificadores de producto, distribuidoras, arquitectos e interioristas, prensa especializada.
- Recursos externos y medios propios. Enmarcar el programa de proyecto dentro de los límites abarcables para el propio estudiante. Definir el marco de trabajo interno y los recursos externos de los que será necesario disponer para el correcto desarrollo del proyecto.
- Praxis del escandallo. Partir de la separación de componentes y gestión de costes con el fin de poder disponer de la información necesaria para el análisis del producto. Valorar su precio de venta al público, y tejer un proceso de diseño que permita concretar los procesos de fabricación y requisitos necesarios para una orientación de mercado ajustada a los objetivos del producto.
- Colecciones y familias reconocibles del sector de la iluminación decorativa.
- Normativa y procedimientos de testeo para la certificación de elementos lumínicos.
- Gestión y optimización de los sistemas de transporte y ensamblaje.

# Metodología

## Metodología docente

- Clases taller en las que se combinan la teoría y técnica lumínica con práctica de proyecto.
- Conocimiento de los principales referentes del mercado. Para la mejor comprensión del producto industrial, se realizarán sesiones de análisis y desmontaje de productos existentes.
- La experimentación con las diferentes fuentes de iluminación y mediante la exploración formal a partir de las primeras maquetas volumétricas.
- Elaboración de un prototipo funcional, así como la representación del desarrollo técnico relacionado con los distintos componentes, ya partir del cual poder valorar la viabilidad de la propuesta final.

## Actividades formativas

- Sesiones magistrales a cargo de profesionales del sector.
- Visita al centro de producción de la empresa colaboradora.
- Clases teóricas y prácticas en las que se fomentará el debate.
- Análisis de precedentes del sector de la iluminación como punto de partida.
- Seminario específico de componentes lumínicos y principios de la luminotecnia.
- Seguimiento y tutorización de los proyectos por parte del docente.
- Trabajo autónomo de formulación de programas de diseño.
- Presentación de resultados, tanto parciales como de la solución final ante un tribunal externo integrado por la empresa colaboradora.

# Evaluación

## Sistema de Evaluación

El objetivo de la evaluación continuada es que el estudiante pueda conocer su progreso académico a lo largo de su proceso formativo para permitir mejorarlo.

A partir de la segunda matrícula, la evaluación de la asignatura podrá consistir, a decisión del profesor(es), en una prueba de síntesis, que permita la evaluación de los resultados de aprendizaje previstos en la guía docente de la asignatura. En este caso, la calificación de la asignatura corresponderá a la calificación de la prueba de síntesis.

## Normativa General de Evaluación

// Para considerar superada la asignatura, se deberá obtener una calificación mínima de 5,0.

// Una vez superada la asignatura, esta no podrá ser objeto de una nueva evaluación.

// Se considerará "No Evaluable" (NE) al estudiante que no haya entregado todas las evidencias de aprendizaje, o no haya asistido al 80% de las clases sin haber justificado las ausencias. En caso de ausencia justificada, el estudiante debe ponerse en contacto con el profesor en el momento de la reincorporación para determinar la recuperación de las actividades a las que no se ha asistido.

// En caso de que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con 0 este acto de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que se pueda instruir. En caso de que se produzcan distintas irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final será de 0.

## Proceso de Revisión

La revisión se puede solicitar al profesorado y se realizará según calendario lectivo.

La evaluación continua del proyecto hace implícito un proceso de revisión transversal. Sin embargo, durante el semestre se establecerán un conjunto de fases de revisión, que tienen como objetivo orientar al estudiante según el estado del proyecto, y hacerlo reflexionar en torno a la gestión de diseño que lleva a cabo durante el semestre transcurso de la asignatura.

## Proceso de Reevaluación

Normativa general

No se contemplan sistemas de reevaluación en los casos de las prácticas externas, los TFG, y las asignaturas / actividades formativas que, por su carácter eminentemente práctico, no lo permiten.

Para participar en la reevaluación, el alumnado debe a ver estado previamente evaluado en un conjunto de actividades, el peso de las cuales equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura o módulo.

## Criterios de Evaluación

- Consistencia en el discurso que justifique la conceptualización de la propuesta final.
- Funcionalidad y viabilidad del elemento lumínico diseñado.
- Calidad y definición del material técnico que facilite la comprensión y valoración de la eficiencia de la propuesta.
- Autonomía del alumno a la hora de conseguir los recursos que hagan posible el prototipado de la solución final.

# Bibliografía y Recursos

- Braungart, M; McDonough, W. 2005. *De la cuna a la cuna. Rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. Madrid: McGraw-Hill. Int. de España.
- Clivio, F. 2009. *Hidden Forms: Seeing and Understanding Things. Writings on Design*. Basel: Birkhäuser.
- Fukasawa, N, y Jasper Morrison. 2007. *Super Normal. Sensations of the Ordinary*. Baden: Lars Muller Publishers.
- Fukasawa, N. 2007. *Naoto Fukasawa*. London: Phaidon Press Limited.
- Hecht, S, y Kim Colin. 2011. *Usefulness in Small Things*. Milan: Rizzoli
- Kelley, T, y Jonathan Littman. 2002. *The art of innovation: lessons in creativity from IDEO, America's leading design firm*. London: Profile Books.
- Lefteri, C: 2008. *Así se hace. Técnicas de fabricación para diseño de producto*. Barcelona: Editorial Blume.
- Lovell, S. 2011. *Dieter Rams: As Little Design as Possible*. London: Phaidon Press Limited.
- Norman, D. 1990. *La psicología de los objetos cotidianos*. Madrid: Editorial Nerea.
- Rawsthorn, A. 2018. *Design as an Attitude*. Zurich: JRP Ring.
- Sachs, A. 2007. *Nature Design. From Inspiration to Innovation*. Baden: Lars Müller Publishers.
- Sagmeister, S, y Jessica Walsh. 2018. *Beauty*. London: Phaidon Press Limited.

# Competencias i Resultados de Aprendizaje

## Competencias específicas

**CE1.** Analizar los objetos, comunicaciones gráficas y espacios habitables para detectar problemas de diseño, aportar soluciones alternativas y evaluar su viabilidad social, tecnológica y económica.**CE1.1.** Describir las características propias de un sector profesional del diseño para realizar un análisis previo al desarrollo de un proyecto

**CE2.** Evaluar usos y programar funciones, orientada a la concepción y formalización de proyectos de diseño.

**CE2.1.** Realizar un programa de usos y funciones conducente al desarrollo de un proyecto a partir de las características propias de un sector profesional del diseño.

**CE5.** Dominar las técnicas de representación gráfica de espacios y volúmenes, planos y superficies características del diseño.

**CE5.1.** Utilizar las convenciones y las formas de representación habituales en el sector profesional del diseño al que va dirigido el proyecto.

**CE7.** Demostrar que comprende los materiales, sus cualidades, los procesos y los costes de fabricación.

**CE7.1.** Identificar los materiales y los procesos de transformación más habituales en cada sector profesional del diseño.

**CE8.** Demostrar conocimientos básicos de las ciencias y disciplinas auxiliares del proyecto de diseño, como antropometría y fisiología de la percepción visual, ergonomía y métodos de evaluación de uso, mercadotecnia, técnica de prospección, etc.

**CE8.1.** Situar el proyecto en el contexto de la oferta existente en el mercado.

**CE9.** Demostrar que conoce el uso del medio audiovisual, el entorno digital y las herramientas de creación y producción de los mismos.

**CE9.1.** Desarrollar proyectos específicamente dirigidos a su recepción en pantalla.

**CE9.2.** Aplicar los criterios y los recursos gráficos y tipográficos propios del medio audiovisual y digital.

CE10. Estructurar y jerarquizar gráficamente la información verbal

CE10.1. Dominar recursos infográficos básicos para presentar sectores y marcos de actuación en los que se inscribe el proyecto.

CE11. Demostrar que comprende el funcionamiento del entorno económico, empresarial e institucional en el cual se contratan y desarrollan profesionalmente los proyectos y las actividades de diseño.

CE11.1. Detectar y explicar el tipo de contratación, la gestión de los proyectos, etc. del diseño más característico del sector en el que se inscribe el proyecto.

CE17. Exponer y razonar, de forma oral y escrita, los resultados y los procesos de trabajo de los objetos de diseño propios.

CE17.1. Elaborar una memoria escrita del proyecto y defenderla oralmente de acuerdo con las convenciones y las características específicas del sector del diseño al cual va dirigido.

CE19.1. Aplicar las metodologías de investigación y de evaluación propias del sector profesional del diseño al cual se dirige el proyecto.

CE19. Demostrar que conoce los métodos de investigación relevantes para la proyectación y la teoría, el análisis y la crítica del diseño y del arte.

CE21. Disponer de recursos y capacidades para relacionar conceptos y lenguajes de diferentes especialidades de diseño.

CE21.1. Desarrollar proyectos de diseño integral que relacionen conceptos y procedimientos de diferentes sectores profesionales del diseño.

CE21.2. Trabajar en equipos interdisciplinarios dentro de las diferentes especialidades del diseño distribuyendo funciones a partir de las habilidades e intereses de sus miembros

Competencias transversales

CT2. Elaborar informes profesionales y trabajos académicos.

**CT3.** Demostrar conocer y utilizar correctamente las fuentes documentales y la bibliografía necesaria tanto para la proyectación como para el análisis y crítica razonada del diseño.

**CT4.** Demostrar interés por el estudio de lenguas extranjeras tanto para facilitar la comunicación como para acceder a contextos culturales diferentes.

**CT6.** Capacidad para trabajar en equipo y aptitudes para el diálogo con los diferentes agentes y disciplinas que puedan intervenir en el desarrollo de un proyecto de diseño.

**CT9.** Capacidad resolutoria y de toma de decisiones.

**CT10.** Motivación por la calidad, tanto en los planteamientos conceptuales y argumentales, como en la resolución formal y en los detalles del acabado final de un proyecto de diseño.

**CT11.** Capacidad de adaptación al entorno profesional nacional e internacional y, en particular, a los cambios tecnológicos, sociales y económicos que se van produciendo.

**CT12.** Capacidad para la integración y síntesis de conocimientos adquiridos en contextos y situaciones diferentes, con flexibilidad y creatividad.

**CT13.** Orientar la acción del diseño a partir de valores de respeto al entorno medioambiental y con criterios de sostenibilidad.

**CT14.** Valorar y fomentar el uso social del entorno y de la comunicación con atención especial para que sea accesible a grupos de usuarios y receptores diferentes.

**CT15.** Valorar y preservar el patrimonio cultural, artístico y paisajístico.

**CT16.** Demostrar que posee valores y principios deontológicos propios de la profesión.

**CT19.** Demostrar una disposición afectiva positiva hacia los valores estéticos y las calidades formales del entorno material y visual.