

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

Curso 2017-2018

---

Guía docente de  
**Proyectos de Innovación para el Diseño de Producto**

Especialidad de Diseño Producto

Título Superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño (nivel grado)  
 Guía docente de la asignatura **Proyectos de Innovación para el Diseño de Producto**

### 1. Identificación de la asignatura

Tipo	Optativa específica
Materia	Proyectos de productos y sistemas
Especialidad	Diseño de Producto
Periodo de impartición	Curso 4º / 1º semestre
Nº créditos	6
Departamento	Proyectos de diseño
Idiomas	Español / Inglés

### 2. Profesor responsable de la asignatura

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Bead Pereda, Óscar	obeade@esdmadrid.es

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

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Bead Pereda, Óscar	obeade@esdmadrid.es	-
Celestino Mur, José Miguel	jcelestino@esdmadrid.es	-

### 4. Presentación de la asignatura

Asignatura específica de la especialidad de diseño de producto de carácter especulativo y experimental en la que se propondrán nuevos conceptos de productos asociados a nuevos escenarios y usos. Se valorará prioritariamente la capacidad propositiva, conceptual y creativa.

Vivimos rodeados por una sobreabundancia tal de objetos que podríamos pensar que casi cualquier necesidad básica ya está cubierta desde el punto de vista funcional por alguno de los productos disponibles en el mercado. Pero los tiempos siempre están cambiando. Nuevas tecnologías, nuevos materiales, nuevos sistemas de producción, nuevas relaciones sociales, nueva conciencia del papel del ser humano en el mundo,... generan constantemente nuevos campos de experimentación y creación, tanto desde un punto de vista estrictamente funcional como emocional. Estos cambios nos obligan además a una revisión y relectura constante del pasado que nos aporta nuevas ideas.

La gran cantidad de información que recibimos cada día hace cada vez más difícil al diseñador la localización de lo obvio, de los problemas básicos. Nos sentimos abrumados ante un mundo que nos parece cada vez más complejo. Nuestra tarea actualmente como diseñadores podría consistir en localizar lo evidente en una realidad hipercomunicada e hiperrepresentada, y ser capaces de facilitar a la sociedad desenvolverse de forma más sencilla en medio de la complejidad.

La asignatura se plantea como un proceso de aprendizaje en el que se utilizan los conocimientos adquiridos en todas las asignaturas cursadas hasta ahora para, en base a estos, generar nuevas áreas de conocimiento e investigación en las que se incide en el estudio del pasado y el análisis atento del presente para saber plantear propuestas de futuro.

El carácter especulativo y experimental de la asignatura ayudará al alumno a desarrollar estrategias de pensamiento y metodologías de proyecto no convencionales que le permitirán generar una red de ideas y de campos de experimentación que le servirán como base para el desarrollo de proyectos personales.

No existe innovación sin experimentación, y la experimentación implica incertidumbre. Los proyectos novedosos y con un alto grado de incertidumbre en su desarrollo son difíciles de planificar, pero puede hacerse. Lo que va a ocurrir es que la incertidumbre de los resultados va a obligarnos a revisar y reajustar muy a menudo los planes de actuación previstos, tomando constantemente nuevas decisiones de proceso que deben ser también creativas.

Durante el desarrollo de un proyecto innovador, la falta de datos sobre los que apoyar nuestro criterio en la toma de decisiones no puede conducirnos al bloqueo en la toma de las mismas (pues no existiría un avance en el desarrollo del proyecto), por lo que el número de fracasos puede ser elevado. De esos fracasos obtendremos datos sobre los que apoyar nuestra nueva toma de decisiones. Innovar implica mucho trabajo y esfuerzo, tanto intelectual como de desarrollo físico del producto.

Esta asignatura se coordina con la asignatura optativa específica de diseño de producto, **Procesos de producción para diseño de producto** impartida por el profesor José Miguel Celestino Mur, para los alumnos que cursen ambas.

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

Para cursar esta asignatura es aconsejable:

1. Haber aprobado *Proyectos. Comunicación y Desarrollo* y *Proyectos. Desarrollo e interacción* de 3º
2. Poseer los siguientes conocimientos y competencias:
  - > Estar informado e interesado en la actualidad cultural, política, social y económica nacional e internacional.
  - > Tener una actitud positiva y abierta para el debate y el trabajo en equipo: capacidad para la crítica constructiva, la autocrítica, el análisis y la proposición de ideas, procesos y estrategias.
  - > Flexibilidad y capacidad de adaptación a los cambios. Actitud resolutoria.
  - > Capacidad para variar el enfoque durante el análisis solución de situaciones: de lo general al detalle, y viceversa. Pensamiento holístico / pensamiento específico / pensamiento en red.
  - > Tener capacidad de investigación: selección de fuentes adecuadas y fiables; recopilación, ordenación y análisis de datos; conclusiones coherentes y creativas.
  - > Teoría e historia del diseño > movimientos y tendencias: conocer motivos y contenidos de forma global, relacionándolos con el contexto cultural, político, social y económico de su época. Analizarlos desde el punto de vista de la sociedad contemporánea y sus características.
  - > Manejar técnicas de expresión gráfica y de realización de maquetas / prototipos físicos. Visión espacial y capacidad de representación del espacio tridimensional por medio de bocetos y dibujos rápidos.
  - > Saber utilizar herramientas informáticas: dibujo vectorial (p.e. Illustrator), tratamiento fotográfico (p.e. PhotoShop), dibujo técnico (p.e. Autocad), modelado (p.e. 3D Studio, Rhinoceros, Cinema,...), y edición (p.e. Indesign)

## 5. Competencias

Competencias transversales (comunes a cualquier titulación de grado)

**1CT** Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.

**2CT** Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.

**3CT** Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.

<b>4CT</b> Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
<b>6CT</b> Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
<b>7CT</b> Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
<b>8CT</b> Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
<b>12CT</b> 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.
<b>13CT</b> Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
<b>15CT</b> Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
<b>Competencias generales (comunes a otras asignaturas del título superior de diseño)</b>
<b>1CG</b> Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
<b>2CG</b> Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
<b>3CG</b> Comunicar ideas y proyectos a los clientes, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
<b>5CG</b> Conocer el contexto económico, social y cultural en que tiene lugar el diseño.
<b>7CG</b> Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad.
<b>9CG</b> Plantear, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
<b>10CG</b> Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
<b>11CG</b> Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.
<b>14CG</b> Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación formal, gestión empresarial y demandas de mercado.
<b>17CG</b> Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
<b>22CG</b> Plantear estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
<b>Competencias específicas (propias de esta asignatura)</b>
<b>1CEP</b> Determinar las características finales de productos, servicios y sistemas, coherentes con los requisitos y relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
<b>3CEP</b> Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
<b>13CEP</b> Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
<b>15CEP</b> Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, 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.
<b>Otras competencias específicas (propias de esta asignatura, no contempladas en el plan de estudios)</b>
<b>CEP1</b> Analizar el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto en la actualidad para encontrar nuevos campos de investigación y experimentación.

**CEP2** Desarrollar la capacidad de comunicación de ideas y objetivos no obvios. Capacidad de representar ideas y proyectos innovadores de forma clara.

## 6. Resultados del aprendizaje

Una vez aprobada la asignatura, los estudiantes serán capaces de:

1. Detectar en el entorno económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto en la actualidad nuevos campos de diseño, investigación y experimentación.
2. Identificar las características que definen un producto o sistema como innovador.
3. Definir las necesidades específicas a desarrollar en un diseño para que este pueda considerarse innovador.
4. Localizar y plantear colaboraciones con empresas y profesionales que ayuden a definir los planes de desarrollo y la viabilidad de un diseño innovador.
5. Representar y comunicar ideas y proyectos innovadores de forma clara.

## 7. Contenidos

Bloque temático	Tema
I.- Diseño e innovación	Tema 1: Conceptos. Factores humanos y factores tecnológicos.
	Tema 2: Innovación y empresa. Diseño innovador y planificación.
II.- Pensar el futuro	Tema 3: Actividades humanas y diseño: problemas y necesidades.
	Tema 4: Complejidad y evidencia. Nuevos entornos de actuación.
III.- Proyectos de innovación	Tema 5: Ideación.
	Tema 6: Desarrollo.
	Tema 7: Comunicación.

## 8. Actividades obligatorias (evaluables):

Tipo de actividad:	Número
1. EJERCICIO 1 (Individual). 10% de la nota final de curso <b>DISEÑO E INNOVACIÓN.</b> Contenidos: Comentario de textos relacionados con la innovación en diseño.	1
2. EJERCICIO 2 (En equipo). 20% de la nota final de curso <b>PENSAR EL FUTURO</b> Contenidos: Trabajos de toma de datos, investigación, análisis, síntesis y reflexión en torno a <i>actividades humanas y diseño: nuevos entornos de actuación</i> . Detectar problemas y necesidades para decidir entre alumnos y profesores el marco de trabajo sobre el que desarrollar el ejercicio 3.	1
3. EJERCICIO 3 (Individual). 70% de la nota final de curso <b>PROYECTO</b> Contenidos: Trabajos de exploración, investigación, análisis, síntesis y reflexión; bocetos, modelos físicos, memoria y planos de comunicación. Defensa pública.	1
4. Asistencia a eventos culturales, conferencias,... (dependiendo de oferta)	1

## 9. Planificación temporal del trabajo del estudiante

	HORAS
Clases teórico-prácticas <b>(a)</b>	84
Otras actividades formativas <b>(a)</b>	12
Realización de pruebas <b>(a)</b>	12
Preparación del estudiante para clases teórico- prácticas <b>(b)</b>	112
Preparación del estudiante para realización de pruebas <b>(b)</b>	20
<b>Total de horas de trabajo del estudiante (a+b)</b>	<b>240</b>

**(a):** Docencia directa: horas lectivas con el profesor

**(b):** Trabajo autónomo del estudiante

## 10. Metodología

Se propone una metodología básica de organización del curso, pero cada alumno debe definir su metodología de trabajo para afrontar la propuesta de diseño que plantee.

Se propone la siguiente estructura básica de desarrollo del curso:

- > Clases teóricas impartidas por los profesores que desarrollen los contenidos de la asignatura. Conceptos básicos y contextualización del diseño innovador.
- > Debates en torno a la actualidad social, económica, política, cultural y tecnológica y sus implicaciones en el diseño.
- > Búsqueda de campos de actuación y nuevas necesidades en medios de comunicación y con la observación directa del entorno, mediante la elección de una metodología consensuada.
- > Exposición y debate de los resultados obtenidos.
- > Elección individual o por equipos de un campo de trabajo sobre el que desarrollar una propuesta de diseño de producto o sistema.
- > Correcciones y debates públicos de los resultados que se van obteniendo durante el desarrollo de los proyectos.
- > Trabajos de comunicación de ideas y contenidos.
- > Entrega de los proyectos.
- > Defensa pública de los proyectos finales y debate.
- > Clases teóricas puntuales para apoyar el desarrollo de los proyectos.
- > Ejercicios de evaluación teórico-prácticos para las pruebas ordinaria y extraordinaria.

De forma específica, se realizarán las siguientes actividades formativas:

### TRABAJO PRESENCIAL

- > Clases teóricas
- > Trabajo en grupo
- > Trabajos individuales
- > Presentación de trabajos en grupo
- > Presentación de trabajos individuales
- > Debates públicos
- > Aprendizaje basado en proyectos
- > Presentación de trabajos individuales
- > Estudio de casos
- > Aprendizaje basado en problemas
- > Actividades de evaluación

### TRABAJO NO PRESENCIAL

- > Trabajos teóricos
  - Investigación / recopilación de información
  - Jerarquización y ordenación de los datos obtenidos
  - Análisis de datos
  - Síntesis
  - Evaluación e informe de resultados
  - Conclusiones y aportación personal
- > Trabajos prácticos
  - Preparación de proyectos
  - Preparación de presentaciones
- > Actividades complementarias

Lecturas, seminarios, conferencias, visitas,...

## 11. Evaluación y calificación

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

Cada alumno tendrá derecho a dos de los tres instrumentos de evaluación siguientes:

#### 1. EVALUACIÓN CONTINUA

2. **EVALUACIÓN ORDINARIA** que consistirá en una prueba de carácter teórico-práctico que incluirá todos los contenidos de la asignatura. Duración de la prueba ordinaria: 6 horas

3. **EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA** que consistirá en una prueba de carácter teórico-práctico que incluirá todos los contenidos de la asignatura. Duración de la prueba ordinaria: 6 horas

- Si el estudiante, habiendo asistido al menos un 80% de las horas de docencia presencial y habiendo entregado todos los trabajos en tiempo y forma, suspende por evaluación continua (nota final menor que 5), podrá presentarse a la evaluación extraordinaria.
- Si el alumno no ha cumplido los requisitos de asistencia (mínimo 80%), habrá perdido la posibilidad de ser evaluado en evaluación continua, y podrá presentarse a evaluación ordinaria y, en caso de no aprobarla, a la extraordinaria.
- Si el alumno no ha cumplido los requisitos de entrega de los trabajos habrá perdido la posibilidad de ser evaluado en evaluación continua, y podrá presentarse a evaluación ordinaria y, en caso de no aprobarla, a la extraordinaria.
- Las evaluaciones ordinaria y extraordinaria serán independientes entre sí y no incluirán en ningún caso como instrumento de evaluación la mejora de trabajos realizados durante el curso.

Los instrumentos de evaluación utilizados serán:

1. trabajos (de toma de datos, análisis, investigación, conclusiones,...)
2. estudio de casos
3. desarrollo de proyectos (investigación, ideación, desarrollo, comunicación)
4. exámenes teórico-prácticos (casos de evaluación ordinaria y extraordinaria)

### 11.2. Criterios de evaluación

Para obtener el aprobado por **EVALUACIÓN CONTINUA** será necesario cumplir los siguientes requisitos:

1. **Asistencia activa y puntualidad** al menos al 80% de las horas presenciales (es obligatoria la asistencia a todas las actividades fuera de la escuela). Un retraso superior a media hora se considera falta.
2. **Participación** activa en los debates públicos.
3. **Defensa** de los proyectos en proceso de elaboración.
4. **Presentación** de TODOS los trabajos y proyectos propuestos, atendiendo a los contenidos que se soliciten, en la fecha y el formato especificado en cada caso.

5. **Defensa oral** pública de los trabajos y proyectos presentados.
6. Haber obtenido una calificación media igual o superior a 5 en TODOS los trabajos y proyectos planteados como entrega obligatoria.

**Para el aprobado por EVALUACIÓN CONTINUA, se evaluará:**

Tipo de actividad:

**\_ EJERCICIO 1** (Individual). 10% de la nota final de curso

**DISEÑO E INNOVACIÓN.**

Contenidos: Comentario de textos relacionados con la innovación en diseño.

Se evaluará:

- Entrega en plazo y forma del trabajo atendiendo al enunciado del ejercicio y sus contenidos.
- Adecuación del trabajo al enunciado del ejercicio y al contenido de los textos facilitados.
- Defensa pública del proyecto. Claridad y concisión.

**\_ EJERCICIO 2** (En equipo). 20% de la nota final de curso

**PENSAR EL FUTURO**

Contenidos: Trabajos de toma de datos, investigación, análisis, síntesis y reflexión en torno a *actividades humanas y diseño: nuevos entornos de actuación*. Detectar problemas y necesidades para decidir entre alumnos y profesores el marco de trabajo sobre el que desarrollar el ejercicio 3.

Se evaluará:

- Entrega en plazo y forma del trabajo atendiendo al enunciado del ejercicio y sus contenidos.
- Adecuación del trabajo al enunciado del ejercicio y al contenido de los textos facilitados.
- Defensa pública del proyecto. Claridad y concisión.

**\_ EJERCICIO 3** (Individual). 70% de la nota final de curso

**PROYECTO**

Contenidos: Trabajos de exploración, investigación, análisis, síntesis y reflexión; bocetos, modelos físicos, memoria y planos de comunicación. Defensa pública.

- Entrega en plazos y forma del proyecto atendiendo al enunciado del ejercicio y sus contenidos.
- Adecuación de la propuesta al enunciado del ejercicio y a las conclusiones del alumno/equipo en la fase de investigación e ideación.
- Defensa pública del proyecto. Claridad, concisión y adecuación de la estrategia de comunicación a las características del proyecto.

**11.3. Criterios de calificación**

A partir de los criterios de evaluación señalados en el apartado anterior (11.2. Criterios de evaluación), las calificaciones finales se indicarán numéricamente de 0 a 10, con posibilidad de un decimal. La nota mínima para aprobar un proyecto o trabajo será un 5 (APROBADO)

En el enunciado de cada trabajo específico planteado se indicará:

- > El porcentaje numérico de ponderación para la calificación global del curso de dicho trabajo.
- > Los contenidos específicos que se deben incluir en dicho trabajo, y su porcentaje de calificación.

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

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
----------------------------	---------------



EJERCICIO 1. DISEÑO E INNOVACIÓN (ejercicio individual) Trabajo teórico. Entrega de comentario a textos facilitados por los profesores.	10%
EJERCICIO 2. PENSAR EL FUTURO (ejercicio en equipo) Trabajo teórico. Se evaluará la adecuación de los contenidos del proyecto entregado a los exigidos en el enunciado del ejercicio, relacionados con la investigación y el análisis.	20%
EJERCICIO 3. PROYECTO (ejercicio individual) Trabajo teórico-práctico. Se evaluará la adecuación de los contenidos del proyecto entregado a los exigidos en el enunciado del ejercicio, relacionados con la investigación, análisis, ideación, desarrollo, comunicación y defensa pública del proyecto planteado.	70%
<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 %
Desarrollo y contenidos de los trabajos y proyectos entregados como tareas propias definidas para la evaluación con pérdida de evaluación continua.	75%
Defensa oral pública de los trabajos y proyectos entregados como tareas propias definidas para la evaluación con pérdida de evaluación continua.	25%
<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 %
Pruebas escritas teoría	40%
Desarrollo de proyecto	60%
<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 %
Dependerá del tipo de discapacidad. A evaluar y definir una vez estudiado el caso.	
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

### 12. Recursos y materiales didácticos

- Información colgada en el Aula Virtual a lo largo del curso
- Recursos disponibles en la ESDM (biblioteca, taller, aulas informáticas, aula de fotografía,...)
- Bibliotecas públicas
- Recursos WEB

### 12.1. Bibliografía general

Título	<b><i>Speculative everything. Design, fiction and social dreaming</i></b>
Autor	DUNNE, Anthony and RABY, Fiona
Editorial	Ed. The MIT Press, 2013
Título	<b><i>Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social.</i></b>
Autor	PAPANEK, Victor
Editorial	Pol. len ediciones, 2014
Título	<b><i>Harvard Business Review USA</i></b> (September 2017)
Autor	
Editorial	
Título	<b><i>Revista EXPERIMENTA. Número 74. EL DISEÑO DE LA INNOVACIÓN</i></b> (Julio 2017)
Autor	
Editorial	

La bibliografía general es orientativa y de consulta. No se espera que los alumnos lean todos los libros mencionados.

Para este curso, se ha optado por enfrentar dos textos que desde puntos de vista y planteamientos totalmente diferentes han intentado pensar en el papel del diseño en la sociedad. Uno, Víctor Papanek, en un texto de mediados de los 70 que fue muy polémico y criticado, se acerca al papel del diseñador como "resolutor de problemas". El otro, *Speculative everything*, también polémico, plantea nuevos campos de actuación del diseñador. Será tarea conjunta de alumnos y profesores debatir acerca de la vigencia de ambos.

En paralelo a este análisis 'comparativo', se anima al alumno a mantenerse informado leyendo textos actuales. El diseño y la innovación tienen un componente fundamental de seguimiento de las novedades sociales de todo tipo. Como referencia orientativa, se propone la lectura de *Harvard Business Review US (Septiembre 2017)* y la *Revista EXPERIMENTA # 74. EL DISEÑO DE LA INNOVACIÓN (Julio 2017)*

### 12.2. Bibliografía complementaria

Título	<b><i>Catálogo de la Exposición WHAT IF...?, 2009</i></b>
Autor	Comisarios de la exposición: DUNNE, Anthony and RABY, Fiona
Editorial	Science Gallery, Pearse Street, Trinity College, Dublin
Título	<b><i>Homo deus. Breve historia del mañana</i></b>
Autor	HARARI, Yuval Noah
Editorial	Debate, 2016
Título	<b><i>El diseño de los objetos del futuro</i></b>
Autor	A. NORMAN, Donald
Editorial	Ed. Paidós, 2007
Título	<b><i>Miles Davis. La biografía definitiva</i></b>
Autor	CARR, Ian
Editorial	RBA libros, 2007

### 12.3. Direcciones web de interés

Dirección 1	<a href="http://www.jonkolko.com/">http://www.jonkolko.com/</a>	Design strategy, product management, education & writing
Dirección 2	<a href="http://www.ted.com/">http://www.ted.com/</a>	Conferencias: tecnología, diseño, ciencia,...
Dirección 3	<a href="http://ecoinventos.com/">http://ecoinventos.com/</a>	Eco
Dirección 4	<a href="http://www.labrujulaverde.com/">http://www.labrujulaverde.com/</a>	Medio ambiente
Dirección 5	<a href="http://peswiki.com/index.php">http://peswiki.com/index.php</a>	Energía
Dirección 6	<a href="http://www.ideo.com/">http://www.ideo.com/</a>	Empresa consulting
Dirección 7	<a href="http://www.mit.edu/">http://www.mit.edu/</a>	Instituto Tecnológico de Massachusetts
Dirección 8	<a href="http://materia.nl/">http://materia.nl/</a>	Materiales
Dirección 9	<a href="http://es.materfad.com/">http://es.materfad.com/</a>	Materiales
Dirección 10	<a href="http://www.instituteofmaking.org.uk/materials-library">http://www.instituteofmaking.org.uk/materials-library</a>	Materiales
Dirección 11	<a href="http://esmateria.com/">http://esmateria.com/</a>	Noticias de ciencia
Dirección 12	<a href="http://periodismohumano.com/">http://periodismohumano.com/</a>	Prensa (find needs)

#### 12.4. Otros materiales y recursos didácticos

A definir por los alumnos una vez finalizado el proceso de elección en equipo del ámbito de actuación y tema sobre el que desarrollar los proyectos.

#### 13. Profesorado

Nombre y apellidos	Óscar Beade Pereda
Horario de atención a alumnos	Horario de clase
Correo electrónico	obeade@esdmadrid.es
Departamento	D2-Departamento de Proyectos de Diseño
Categoría	Profesor interino
Titulación Académica	Arquitecto por la UPM en 1999 / especialidad en edificación
Experiencia docente/profesional/investigadora relacionada con la asignatura	<p><b>Como docente:</b></p> <p>2013-2017 Profesor Especialidad Producto en la ESDMadrid                  2012-2013 Profesor de Escaparatismo en la Escuela de Arte Nº10                  2011-2012 Profesor Especialidad Interiores en la ESDMadrid                  2008-2012 Profesor Especialidad Interiores en la Escuela de Arte Nº4, Madrid                  2005-2007 Seminario <i>ECOMATERIALES</i> en el IED</p> <p><b>Experiencia profesional</b>  <a href="http://www.oscarbeadepereda.com">www.oscarbeadepereda.com</a></p>





Nombre y apellidos	José Miguel Celestino Mur
Horario de atención a alumnos	Horario de clase
Correo electrónico	jcelestino@esdmadrid.es
Departamento	D3 - Ciencia, Materiales y Tecnología del Diseño
Categoría	Profesor

Titulación Académica	Ingeniero Químico, Máster en Investigación en Arte y Creación
Experiencia docente/profesional/investigadora relacionada con la asignatura	<p>Miembro de Dimad, Asociación de Diseñadores de Madrid.</p> <p>Ponente en el Máster de iluminación "Masterdía" de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM) desde su creación en 2006.</p> <p>Mi producción como diseñador ha sido exhibida, entre otros, en los espacios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Arco feria internacional de arte de Madrid</li> <li>-Mercedes Benz-Madrid Fashion Week</li> <li>-Fuori Salone Feria del Mueble de Milán</li> </ul>

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

<p>Durante los cursos 2013-14 y 2015-16 la asignatura fue impartida por el profesor Óscar Beade Pereda, con los siguientes contenidos:</p> <p><b>2013-2014.</b> Análisis de contextos sociales, políticos y económicos. Búsqueda de nichos de ideación y propuesta de diseño. A partir de la investigación, desarrollo de proyectos de libre elección por parte de los alumnos.          (Mención en el Concurso VELUX 2014 a un proyecto que se desarrolló en la asignatura)</p> <p><b>2014-2015.</b> Tema de trabajo: diseño de producto en torno a la bicicleta.          (Mención en la Bienal Iberoamericana de Diseño de 2015 a un proyecto que se comenzó a desarrollar en la asignatura)</p> <p>Durante los cursos 2013-14 y 2015-16 la asignatura fue impartida por el profesor José Miguel Celestino Mur y Óscar Beade Pereda.</p> <p><b>2015-2016.</b> La asignatura fue impartida en colaboración con la empresa Bosques Naturales (<a href="http://bosquesnaturales.com/">http://bosquesnaturales.com/</a>)          (Exposición de uno de los proyectos desarrollados en la asignatura en la Feria del Mueble de Milán 2016)</p>
--

#### 15. Cronograma

	PRUEBA ORDINARIA
	PRUEBA EXTRAORDINARIA
	EXAMEN
	ENTREGA

**Cronograma Semanas 1 a 9**

ASIGNATURA: Proyectos de Innovación para el diseño de Producto

CURSO: 4º

SEMESTRE: 1º

ESPECIALIDAD: Diseño de Producto

PROFESORES: Óscar Beade Pereda / José Miguel Celestino Mur

SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BLOQUE		BT1	BT1	BT2	BT2	BT2	BT2	BT3	BT3
TEMA		Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 4	Tema 4	Tema 5	Tema 5
ACTIVIDAD		Presentación asignatura  Clase teórica  Lectura y análisis de textos	Clase teórica  Análisis de casos  Lectura y análisis de textos	<b>ENTREGA FINAL EJERCICIO 1</b>  Exposición y defensa de trabajos finalizados	Investigación: nuevos entornos de actuación.  Debate	Investigación: nuevos entornos de actuación.  Debate	<b>ENTREGA FINAL EJERCICIO 2</b>  Exposición y defensa de trabajos finalizados	Proyectos. Ideación 1  Exposición y defensa de trabajos en proceso.	Proyectos. Ideación 2  Exposición y defensa de trabajos en proceso.
METODOLOGÍA		Clases teórico - prácticas  Estudio de casos  Debates	Clases teórico-prácticas  Estudio de casos  Debates	Presentación de trabajos.  Defensa pública individual de los trabajos.  Debates.  Clases teórico-prácticas	Trabajos de investigación.  Debates	Trabajos de investigación.  Debates	Presentación de trabajos.  Defensa pública en equipo de los trabajos.  Debates.	Presentación y defensa individual.  Correcciones públicas y privadas.	Presentación y defensa individual.  Correcciones públicas y privadas.
COMPETENCIAS	1CT, 2CT, 3CT, 4CT, 6CT, 7CT, 8CT, 10CT, 11CT, 12CT, 13CT, 14CT, 15CT, 1CG, 5CG, 9CG, 10CG, 11CG, 15CG, 16CG, 17CG, 20CG, 21CG, 22CG, 1CEP, 2CEP, 3CEP, 4CEP, 11CEP, 12CEP, 13CEP, 15CEP. CEP1, CEP2								

**Cronograma Semanas 10 a 18**

ASIGNATURA: Proyectos de Innovación para el diseño de Producto

CURSO: 4º

SEMESTRE: 1º

ESPECIALIDAD: Diseño de Producto

PROFESOR: Óscar Beade Pereda / José Miguel Celestino Mur

SEMANA	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BLOQUE	BT <sub>3</sub>	BT <sub>3</sub>	BT <sub>3</sub>	BT <sub>3</sub>	BT <sub>3</sub>	BT <sub>3</sub>	BT <sub>3</sub>	EXAMEN ORDINARIO	EXAMEN EXTRAORDINARIO
TEMA	Tema 5	Tema 5	Tema 6	Tema 6	Tema 6	Temas 6	Tema 7		
ACTIVIDAD	Proyectos. Ideación 3 Exposición y defensa de trabajos en proceso.	Proyectos. Ideación 4 Exposición y defensa de trabajos en proceso.	Proyectos. Desarrollo 1 Exposición y defensa de trabajos en proceso.	Proyectos. Desarrollo 2 Exposición y defensa de trabajos en proceso.	Proyectos. Desarrollo 3 Exposición y defensa de trabajos en proceso.	Proyectos. Desarrollo 4 Exposición y defensa de trabajos en proceso.	<b>ENTREGA FINAL EJERCICIO 3</b> Exposición y defensa de trabajos finalizados		
METODOLOGÍA	Presentación y defensa individual. Correcciones públicas y privadas.	Presentación y defensa individual. Correcciones públicas y privadas.	Presentación y defensa individual. Correcciones públicas y privadas.	Presentación y defensa individual. Correcciones públicas y privadas.	Presentación y defensa individual. Correcciones públicas y privadas.	Presentación y defensa individual. Correcciones públicas y privadas.	Presentación de trabajos. Defensa pública individual de los trabajos. Debates.	Ejercicios de evaluación teórico-prácticos	Ejercicios de evaluación teórico-prácticos
COMPETENCIAS	1CT, 2CT, 3CT, 4CT, 6CT, 7CT, 8CT, 10CT, 11CT, 12CT, 13CT, 14CT, 15CT, 1CG, 5CG, 9CG, 10CG, 11CG, 15CG, 16CG, 17CG, 20CG, 21CG, 22CG, 1CEP, 2CEP, 3CEP, 4CEP, 11CEP, 12CEP, 13CEP, 15CEP. CEP1, CEP2								