

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

Curso 2016-2017

---

Guía docente de  
**Viabilidad y desarrollo en el diseño de productos**

Especialidad de Diseño de Producto

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

Guía docente de la asignatura **Viabilidad y desarrollo en el diseño de productos.**

### 1. Identificación de la asignatura

Tipo	Optativa
Materia	
Especialidad	Diseño de Producto
Periodo de impartición	Cursos 4º / 1º semestre
Nº créditos	6
Departamento	Proyectos de diseño
Idioma/s	Español/inglés

### 2. Profesor responsable de la asignatura

Apellidos y nombre	Correo electrónico
SALVADOR JIMÉNEZ, Óscar	ojimenez@esdmadrid.es

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

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
SALVADOR JIMÉNEZ, Óscar	ojimenez@esdmadrid.es	

### 4. Presentación de la asignatura

Esta asignatura es una optativa de especialidad y se imparte, en el primer semestre del 4º curso. Está centrada en el desarrollo integral de un proyecto donde se integre desde un primer momento aquellos recursos tecnológicos y humanos, sistemas productivos y proceso de trabajo con los que se pueda contar o se lleguen a desarrollar. La viabilidad del producto o sistema resultante se mide en función de las expectativas y condicionantes que previamente se marcarán.

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

Para cursar esta asignatura es conveniente haber aprobado todas las asignaturas de proyectos y sistemas de producción impartidas en los cursos anteriores.  
 El proceso metodológico se adapta, en cada caso, a las necesidades del proyecto.  
 Actitud: Capacidad de observación y análisis del contexto profesional. Capacidad de síntesis y planificación.  
 Dominio de la metodología del proyecto. Creatividad aplicada. Gestión eficiente de materiales y recursos.  
 Trabajo en equipo.

### 5. Competencias

<b>Competencias transversales (comunes a cualquier titulación de grado)</b>
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.
4CT- Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
6CT- Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
7CT- Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8CT- Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
10CT- Liderar y gestionar grupos de trabajo.
14CT- Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15CT- 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>
1CG- Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
3CG- - Comunicar ideas y proyectos a los clientes, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
9GC- Plantear, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
10CG- Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
11CG- Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.
<b>Competencias específicas (propias de esta asignatura)</b>
2CEP- Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas, y procedimientos adecuados.
4CEP- Valorar e integrar la dimensión estética en relación al uso y funcionalidad del producto.
5CEP- Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.
6CEP- Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
<b>Otras competencias específicas (propias de esta asignatura, no contempladas en el plan de estudios)</b>

### 6. Resultados del aprendizaje

Al final de curso, el/la estudiante deberá ser capaz de:

- *Evaluar la viabilidad de un proyecto de diseño de producto.*
- *Experimentar la gestión de un producto en las diferentes fases del proceso*

## 7. Contenidos

Bloque temático	Tema
I.- El contexto profesional del proyecto	Enunciado del proyecto. Formación de equipos de trabajo y definición de roles. Recursos materiales, técnicos y humanos para el desarrollo del proyecto.
II.- Marco estratégico y conceptos básicos sobre el proyecto	Relaciones entre cliente y diseñador en el marco del proyecto. Expectativas del proyecto colaborativo. Expectativas del producto o sistema que se va a diseñar. Conceptos generales sobre mecatrónica y sistemas interactivos. Estudio de casos.
III.- Ámbitos de viabilidad del producto o sistema	Usabilidad. Diseñar la experiencia del usuario. Marco de relaciones funcionales y de uso. Formas y niveles de interacción.
	Viabilidad tecnológico – productiva. Tecnologías y medios de producción accesibles para la elaboración de prototipos. Recursos de prototipado y recursos de producción.
	Viabilidad económica y de mercado. Relación entre coste y valor percibido. Planteamientos para la comercialización y distribución del producto o sistema.
	Eficiencia energética en el ciclo de vida. Estrategias y decisiones que garanticen responsabilidad medioambiental en el uso y consumo asociado al producto.

## 8. Actividades obligatorias (evaluables):

Tipo de actividad:
<i>Actividad 1. Desarrollo de un proyecto en colaboración con una empresa.</i>

## 9. Planificación temporal del trabajo del estudiante

	HORAS
Clases teórico-prácticas (a)	80
Otras actividades formativas (a)	16
Realización de pruebas (a)	12
Preparación del estudiante para clases teórico- prácticas (b)	54
Preparación del estudiante para realización de pruebas (b)	18
<b>Total de horas de trabajo del estudiante (a+b)</b>	<b>180</b>

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

(b): Trabajo autónomo del estudiante

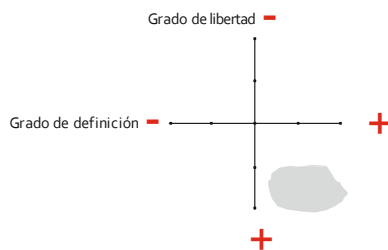
## 10. Metodología

La metodología didáctica se basa en aprender a partir de la observación y análisis de la demanda para generar respuestas adecuadas a las necesidades que se habrán de descubrir.

Talleres específicos fuera del aula en la sede de la empresa colaboradora. Sesiones de visitas a empresas o instituciones de interés para el proyecto. Talleres en aula.

Desarrollo integral del proyecto.

Desde este punto de vista se podría considerar el escenario del proyecto del siguiente modo, atendiendo al grado de definición y al grado de libertad exigidos en el resultado de los proyectos de 4º curso.



## 11. Evaluación y calificación

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

La evaluación continua de la asignatura tendrá lugar por medio de las actividades obligatorias evaluables descritas en el apartado 8:

1. Realización del proyecto realizando las entregas parciales que se establezcan en función del desarrollo del proyecto y de la evolución de la colaboración con la empresa.
2. Asistencia y participación en las sesiones críticas (tutorías, correcciones, debates, análisis...)

### 11.2. Criterios de evaluación

- Haber realizado todas las entregas parciales que se establezcan durante el semestre en tiempo y forma indicados.
- Demostrar aplicación de los conocimientos adquiridos (tanto en la asignatura de proyectos como en las materias transversales que afectan al mismo) desarrollando proyectos coherentes, innovadores y eficientes acorde con las exigencias de los enunciados.
- Demostrar capacidad para elaborar, analizar, evaluar, redefinir, representar y comunicar adecuadamente conceptos innovadores que respondan a los requerimientos del proyecto evitando resultados previsibles o carentes de algún tipo de innovación.
- Desarrollar adecuadamente todas las fases del proyecto conforme a la metodología impartida.
- Aplicar los conocimientos materiales y técnicos exigidos para la resolución de los proyectos.
- Realizar prototipos del producto o sistema diseñado.

### 11.3. Criterios de calificación

- a) El proyecto se calificará de 1 a 10 y representa un 90% en la nota global. Se realizarán entregas parciales las cuales en caso de ser entregadas fuera de plazo se penalizarán con la pérdida de un 15% de la calificación.
- b) La asistencia y participación activa en clase se calificará de 1 a 10 y supondrá un porcentaje del 10% en la nota global.
- c) Para obtener el aprobado por evaluación continua será necesario cumplir los siguientes requisitos:
- No haber superado el 20% de faltas (justificadas o no)
  - Haber obtenido una calificación igual o superior a 5 en el global del proyecto, así como en cada una de las entregas parciales (antes de la penalización si existiese).
- d) De no cumplir el requisito 1 el alumno perderá la evaluación continua y deberá presentarse a la prueba ordinaria que se realizará en la semana 17 del semestre.
- e) Aquellos alumnos que no obtengan una calificación igual o superior a cinco en la evaluación continua, y aquellos que sin evaluación continua se presenten a la prueba ordinaria y la suspendan, deberán presentarse a la prueba extraordinaria que tendrá lugar en la semana 18 del semestre.
- f) Las entregas parciales con calificación inferior al cinco podrán recuperarse mediante su entrega mejorada antes del lunes de la semana 16.

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

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Proyecto	90 %
Participación en sesiones críticas: tutorías, correcciones, debates...	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 %
Ejercicio teórico-práctico de 2+4 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 %
Ejercicio teórico-práctico de 4 horas	100%
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

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

El profesor deberá realizar la correspondiente adaptación en función del tipo de discapacidad del alumno en cuestión. Estas adaptaciones se llevarán a cabo una vez analizada la discapacidad del alumno y consistirá en adecuar los instrumentos, ponderación y periodo de realización a dicha discapacidad de tal forma que este alumno sea evaluado de manera equivalente al compañero sin discapacidad, favoreciendo la inserción social.

## 12. Recursos y materiales didácticos

Para el desarrollo de los contenidos en el aula se empleará:

- Equipos informáticos básicos, para presentaciones y exposiciones digitales. Es recomendable que el alumno disponga también de equipo informático básico propio.
- Documentación impresa: Libros y revistas técnicas. La lectura de algunos de estos libros o revistas será obligada.
- Páginas web relacionadas. Se proporcionará al alumno páginas web relacionadas, para la búsqueda de datos que le ayuden en el estudio y seguimiento de la asignatura, indicándole donde conseguir licencias de estudiante de programas informáticos que le faciliten la realización de las prácticas.
- El aula virtual de la Escuela Superior de Diseño por medio de la cual se facilitará a los alumnos material para que puedan profundizar en los contenidos trabajados en el aula.

### 12.1. Bibliografía general

Título	<b><i>La psicología de los objetos cotidianos</i></b>
Autor	NORMAN, Donald
Editorial	Nerea, 2010
Título	<b><i>Measuring the user experience</i></b>
Autor	TULLIS, Tom; ALBERT, Bill
Editorial	Morgan Kauffman
Título	<b><i>42 Rules of Product Marketing: Learn the Rules of Product Marketing from Leading Experts...</i></b>
Autor	BURTON, Phil; PARKER, Gary; LAWLEY, Brian
Editorial	<i>Super Star Press, United States (2012)</i>
Título	<b><i>El plan de viabilidad: Guía práctica para su elaboración y negociación</i></b>
Autor	ROJAS GRAELL, Joan; BERTRAN CODIN, Salvador
Editorial	PROFIT Editorial 2010

### 12.2. Bibliografía complementaria

Título	<b>Así Se Hace</b>
Autor	LEFTERI, Chris
Editorial	Editorial: Blume, 2008

### 12.3. Direcciones web de interés

Dirección 1	<a href="http://www.innovationfactoryinstitute.com/blog/que-es-el-design-thinking/">www.innovationfactoryinstitute.com/blog/que-es-el-design-thinking/</a>
Dirección 2	<a href="http://measuringuserexperience.com">measuringuserexperience.com</a>
Dirección 3	<a href="http://www.oepm.es">www.oepm.es</a>
Dirección 4	<a href="http://www.interaction-design.org">www.interaction-design.org</a>
Dirección 5	<a href="http://hassenzahl.wordpress.com">hassenzahl.wordpress.com</a>
Dirección 6	<a href="http://www.jnd.org">www.jnd.org</a>
Dirección 7	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=C3rxCLhzmXY">www.youtube.com/watch?v=C3rxCLhzmXY</a>

### 12.4. Otros materiales y recursos didácticos

<i>Se establecerán durante el desarrollo del curso según las circunstancias y necesidades que vayan surgiendo.</i>

## 13. Profesorado

Nombre y apellidos	Oscar JIMÉNEZ SALVADOR
Horario de atención a alumnos (si procede)	<i>Petición cita previa por correo-e. En despacho del Departamento</i>
Correo electrónico	<i>ojimenez@esdmadrid.es</i>
Departamento	<i>Ciencia, Materiales y Tecnología del Diseño (DT)</i>
Categoría	<i>Profesor</i>
Titulación Académica	<i>Arquitecto</i>
Experiencia docente/profesional/investigadora relacionada con la asignatura	Arquitecto por la ETSA de Madrid. Master en Restauración Arquitectónica del Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas de la UPM. Especializado en Construcción y Tecnología por la Technische Universiteit de Eindhoven (Holanda). Formado en Biomímesis, en España, Reino Unido y EEUU. Profesor en la Escuela de Arte 4 desde el curso 2008/09 y en la ESD desde el curso 2012/13.



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

El curso anterior la tasa de aprobados fue del 75%, distribuyéndose las calificaciones en porcentajes de la siguiente manera:

- calificación igual o superior al 9 – 37,5% de los alumnos
- calificación entre un 7,5 y un 9 - 0% de los alumnos
- calificación entre un 5 y un 7,5 – 37,5% de los alumnos

#### 15. Cronograma

*La planificación temporal que se ofrece a continuación tiene carácter orientativo, podrá ser adaptada por cada profesor atendiendo a criterios de metodología docente. Así mismo podrá variar debido a circunstancias imprevistas o modificaciones del calendario escolar que puedan producirse durante el semestre académico.*

**Cronograma Semanas 1 a 9**

ASIGNATURA: *Viabilidad y desarrollo*

CURSO: 4º

SEMESTRE: 1º

ESPECIALIDAD: *Diseño de Producto*

PROFESOR/A: *Oscar Jiménez Salvador*

SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>BLOQUE</b>	I. El contexto profesional del proyecto		II. Marco estratégico y conceptos básicos sobre el proyecto			III. Ámbitos de viabilidad del producto o sistema			
<b>TEMA</b>	<i>Enunciado del proyecto. Formación de equipos de trabajo y definición de roles. Recursos materiales, técnicos y humanos para el desarrollo del proyecto.</i>		<i>Relaciones entre cliente y diseñador en el marco del proyecto. Expectativas del proyecto colaborativo. Expectativas del producto o sistema que se va a diseñar. Conceptos generales sobre mecatrónica y sistemas interactivos. Estudio de casos</i>			<i>Usabilidad. Diseñar la experiencia del usuario. Marco de relaciones funcionales y de uso. Formas y niveles de interacción</i>		<i>Viabilidad tecnológico – productiva</i>	
<b>ACTIVIDAD</b>									
<b>METODOLOGÍA</b>	Teórica-práctica.								
<b>COMPETENCIAS</b>	CT1, CT2, CT3, CT6, CT8, CT15, CG1, CT1, CT2, CT3, CT6, CT8, CT15, CG1, CG10, CG11,		CT1, CT2, CT3, CT6, CT8, CT15, CG1, CG11			CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT8 CT15, CG1, CG3, CG10, CG11 CE2, CE4, CE5, CE6		CT1, CT2, CT3, CT6, CT8, CT15, CG1, CG11, CG13	

**Cronograma Semanas 10 a 18**

ASIGNATURA: *Viabilidad y desarrollo*

CURSO: **4º**

SEMESTRE: **1º**

ESPECIALIDAD: *Diseño de Producto*

PROFESOR/A: *Oscar Jiménez Salvador*

SEMANA	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BLOQUE	III. Ámbitos de viabilidad del producto o sistema						Preparación exposición fin de curso	Exposición fin de curso	TODOS
TEMA	Viabilidad tecnológico – productiva. Tecnologías y medios de producción accesibles para la elaboración de prototipos. Recursos de prototipado y recursos de producción.		Viabilidad económica y de mercado. Relación entre coste y valor percibido. Planteamientos para la comercialización y distribución del producto o sistema. Eficiencia energética en el ciclo de vida. Estrategias y decisiones que garantizan responsabilidad medioambiental en el uso y consumo asociado al producto.			Entrega final proyecto	todos		todos
ACTIVIDAD							Prueba Ordinaria		Examen Extraordinario
METODOLOGÍA	Teórica-práctica.						Evaluación Ordinaria		Evaluación Extraordinaria
COMPETENCIAS	CT1, CT2, CT3,CT6, CT8, CT15, CG1, CG10, CG11,		CT1, CT2, CT3,CT6, CT8, CT15, CG1, CG11,			CT1, CT2, CT3,CT6, CT8, CT15, CG1, CG11,			