



Universidad  
**Nebrija**

---



**MASTER  
UNIVERSITARIO EN  
DISEÑO INDUSTRIAL  
CURSO 2010/2011**

**Asignatura: Innovación,  
Creatividad y Proyecto.  
Código: MDI103**



**Asignatura: MDI 103 Innovación, Creatividad y Proyecto**

**Formación: Obligatoria**

**Créditos ECTS: 6**

**Curso: 1º**

**Semestre: Primero**

**Profesor:**

**Curso académico: 2010-2011**

## **1. REQUISITOS PREVIOS**

Ninguno

## **2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS**

Programa de la asignatura por temas

- 1.- Innovación creatividad: Introducción general
- 2.- Técnicas de Creatividad
- 3.- Creatividad en diversas áreas de actividad
- 4.- Metodología y proyecto de diseño
- 5.- Evaluación económica de proyectos
- 6.- Presentación de proyectos

### 3. COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

#### Las competencias que adquiere el estudiante:

- Conocer y entender el proceso de la innovación, definición y tipos. Conocer los agentes del sistema español de innovación.
- Conocer y saber poner en práctica las técnicas y metodologías de estímulo y desarrollo de la creatividad.
- Conocer y aplicar en ejemplos concretos la metodología del diseño.
- Comprender y saber poner en práctica la integración de tres anteriores en casos de aplicación que partan de objetivos poco definidos, con una componente creativa de aportación importante y terminen en la etapa final de distribución del producto.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la **complejidad** de formular **juicios** a partir de una información inicial del proyecto de diseño que, siendo **incompleta o limitada**, incluya reflexiones sobre las responsabilidades vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios, y en particular el proceso de creación / innovación de un producto, así como la elaboración de un proyecto.
- Que los estudiantes sepan **comunicar** sus conclusiones, y los conocimientos y **razones últimas que las sustentan**, transmitiendo las soluciones de diseño propuestas utilizando con soltura los conceptos e ideas adquiridos en esta materia.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan **continuar estudiando de un modo** que habrá de ser en gran medida **autodirigido o autónomo**. Especialmente relevante puesto que este Máster les facilita el acceso al Doctorado, donde se desarrollan programas de investigación específicos en este campo.

**Resultados del aprendizaje:** Los efectos que cabe asociar a la realización por parte de los estudiantes de las actividades formativas anteriormente indicadas, son: el **conocer, saber seleccionar y aplicar** los conocimientos de la materia, el **formular juicios** a partir de un información inicial del proyecto de diseño, la **aplicación con criterio** de los métodos de análisis y técnicas descritos en ella, **redactar y comunicar** utilizando un lenguaje preciso y adecuado a la misma, y **aprender por sí mismo** otros conocimientos relacionados con la materia, que se demuestran:

- En la realización del examen parcial, final y extraordinario en su caso.
- En la memoria desarrollada en el proyecto obligatorio.
- En sus intervenciones orales en clase y en la exposición oral del proyecto obligatorio.

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

**Clases de teoría y problemas:** (1.8 ECTS) Las clases de teoría utilizan la metodología de Lección Magistral que se desarrollará en el aula empleando la pizarra y/o el cañón de proyección. Las clases de problemas se podrán impartir en aula de pizarra.

**Tutorías y participación en clase:** (0.5 ECTS) Consulta al profesor por parte de los alumnos sobre la materia en los horarios de tutorías o empleando mecanismos de tutoría telemática (correo electrónico y uso del campus virtual de la Universidad).

**Trabajos cortos de clase y Proyecto:** (1.7 ECTS) Los trabajos serán individuales pero el proyecto podrá hacerse en grupo. Consistirá en una actividad creativa en la que se utilice la metodología de gestión de proyectos impartida.

**Estudio individual:** (2 ECTS) Trabajo individual del alumno utilizando los apuntes de clase, libros de la biblioteca, o apuntes del profesor disponibles en el campus virtual.

Para facilitar el estudio y la realización del proyecto, el alumno puede acceder, en un horario amplio, a la biblioteca y al campus virtual de la asignatura, donde podrá descargar todos los apuntes, enlaces interesantes, etc.

#### 5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

##### 5.1. Convocatoria Ordinaria:

1.1. Examen parcial	10 %
1.2. Trabajos (individuales) y Proyecto	40 %
1.3. Examen final	50 %

Restricciones y explicación de la ponderación.

Las ponderaciones del examen parcial como la del proyecto, sólo se aplicarán si el alumno obtiene al menos un 4.5 en el examen final.

La no presentación del proyecto escrito supone el suspenso automático de la asignatura en la convocatoria ordinaria.

##### 5.2. Convocatoria Extraordinaria.

La calificación final se obtiene como suma ponderada entre la nota del examen final extraordinario (80%) y las calificaciones obtenidas en el proyecto (20%) si está aprobado, los alumnos con el proyecto suspenso deben repetirlo. Para poder hacer media entre el proyecto y el examen final es necesario que la nota del examen extraordinario sea igual o superior a 4.5.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica:

- Gestión de la innovación empresarial. Juan Vicente Gracia Manjón. NETBIBLO, 2010.
- Ideas para tener ideas. Agustín Medina. Pearson Educación 2007
- El pensamiento creativo. E. de Bono. Paidós 1992.
- El pensamiento lateral. E. de Bono. Programa 1974.
- La gestión creativa. J. Corrales. Paraninfo. 1991.
- Procesos del Pensamiento. J. Cohen. Trillas. 1980.
- Manual de creatividad. M. Rodríguez Estrada. Pax. 1987.
- Hacia una pedagogía de la Creatividad. Expresión plástica. G. Sefchovich. Trillas. 1987.

### Bibliografía Complementaria:

- [www.cotec.es](http://www.cotec.es)
- Informe Cotec: Tecnología e Innovación en España, 2006, 2005
- Libro blanco 2004. El sistema Español de Innovación: Situación en 2004. COTEC
- El círculo de la innovación. Tom Peters. Deusto. 1998.
- Actividades de la U.E sobre investigación e innovación.  
[http://europa.eu/pol/rd/index\\_es.htm](http://europa.eu/pol/rd/index_es.htm)
- Publicaciones periódicas digitales de la UE sobre innovación.
  - Innovation and Technology Transfer <http://cordis.europa.eu/itt/itt-es/home.html>
  - RTD Info. [http://ec.europa.eu/research/rtdinfo/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/research/rtdinfo/index_en.html)
  - CORDIS Focus <http://cordis.europa.eu/focus/es/home.html>
  - Articles on Innovation Web Site. <http://aoi.cordis.lu/home.cfm>
- DDI-Estudios informes [http://www.ddi.es/3\\_1.cfm](http://www.ddi.es/3_1.cfm)
- Ministerio de Industria Comercio y Turismo, Publicaciones.  
<http://www.mityc.es/es-ES/Servicios/Publicaciones/Informacion/>
- Metodología del diseño Industrial. Un enfoque desde la ingeniería concurrente. F. Aguayo Ed. Ra-Ma. 2003
- Engineering design methods. Strategies for product Design. N. Cross. 1994
- Fundamentos de Financiación Empresarial. Brealey, R y Myers. McGrawHill. 2002
- Teoría General del Proyecto I: Dirección de Proyectos. M. de Cos. Síntesis. 2000.
- Teoría General del Proyecto II: Ingeniería del Proyectos. M. de Cos. Síntesis. 2000.
- Manual de Gestión del diseño. DZ. Centro de diseño industrial. Bilbao 1995
- Decisiones óptimas de Inversión y Financiación. Suarez y Suarez. Pirámide. 2001.
- La creación de valor y las grandes empresas españolas. F. Mochón. Ariel. 1999.
- Design Management. Borja de Mozota, B. Editions d'Organisation. Paris. 2002.



## **7. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR**

## **8. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

**MASTER: MASTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO INDUSTRIAL**  
**ASIGNATURA: ECA024 INNOVACIÓN, CREATIVIDAD Y PROYECTO**  
**CURSO: 1º**  
**SEMESTRE: PRIMERO**  
**CRÉDITOS ECTS: 6**



Sesión	Sesiones de Teoría, Práctica y Evaluación continua	Estudio individual y trabajos del alumno	Horas Presenciales	Horas Estudio y Trabajo
	<b><u>Bloque 1: Innovación y creatividad y oportunidades de negocio: una introducción general</u></b>			
1	Introducción. Temario. Propuesta de trabajos a realizar. Formación de grupos		1,5	8
2	Imaginación, Creatividad, Invención e Innovación		1,5	
3	Métodos y Técnicas de Innovación		1,5	
4	Ejemplos Históricos de Innovación.		1,5	
5	Gestión de la Innovación y del Conocimiento		1,5	
6	Gestión de la Tecnología y del Conocimiento		1,5	
7	El Desarrollo de Nuevos Productos y Servicios		1,5	
8	Política de Innovación en España y en Europa		1,5	
9	Transferencia de Tecnología y Ayuda a la Innovación		1,5	
10	Organización del Proyecto de Curso		1,5	
	<b><u>Bloque 2: Seminario de Creatividad</u></b>			
11	Concepto de creatividad y bases neurológicas, psicológicas y sociológicas		1,5	6
12	Fases del Proceso creativo		1,5	
13	Marcos metodológicos de la creatividad: CPS, TRIZ, Pensamiento Lateral, etc.		1,5	
14	Técnicas de creatividad por fases: tormenta de ideas inversa, diagrama 9x, los Tres Magos, etc.		1,5	
15	<b>Examen parcial</b>		<b>1,5</b>	<b>4</b>
	<b><u>Bloque 3: Innovación de Productos</u></b>			
16	Introducción a productos y servicios innovadores. Roles del innovador. Ciclo de vida de adopción de productos y servicios		1,5	4
17	Creación de un producto/servicio innovador: producto completo, segmentación, "targeting", posicionamiento		1,5	
	<b><u>Bloque 4: Creatividad en diversas áreas de actividad : ejemplos y casos</u></b>			
18	<b>Innovación y Creatividad Social</b>		1,5	4
19	<i>Design Thinking</i> La importancia de la Experiencia de Usuario y el Diseño de Escenarios. Pensamiento Visual. La metodología IDEO: antropología, etnografía y observación de campo		1,5	
	<b><u>Bloque 5: Metodología de Proyectos</u></b>			
20	Metodología y Proyecto de Diseño I		1,5	8
21	Metodología y Proyecto de Diseño II		1,5	
22	Metodología y Proyecto de Diseño III.		1,5	
23	Concreción de mercados objetivos, funcionalidades, tecnologías etc.		1,5	
	<b><u>Bloque 6: Evaluación económica de proyectos Valoración económica, viabilidad y financiación.</u></b>			
24	Viabilidad. Selección de Inversiones. Valoración de inversiones. TIR, VAN		1,5	10
25	Valoración, caso práctico		1,5	
26	Presupuesto, Planificación y Programación		1,5	
27	Presupuesto (Continuación)		1,5	
28	<b>Sesión Práctica III.</b> Presentación de trabajos I		1,5	
29	<b>Sesión Práctica IV.</b> Presentación de trabajo II		1,5	
30	<b><u>Evaluación Final Ordinaria y Extraordinaria</u></b>	Preparación Examen	1,5	6
	<b>Tutorías</b>		12,5	
	<b>Proyecto</b>			42,5
	<b>Total</b>		57,5	92,5



	ECTS	HORAS	SESIONES
Clases de teoría	1,8	45	30
Trabajos y Proyecto	1,7	42,5	
Tutorías	0,5	12,5	
Estudio individual	2	50	
TOTAL	6	150	30
Horas presenciales		57,5	
Horas de estudio		92,5	
Total Horas		150	