



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Taller de Prototipos” (1160044) del curso académico “2006-2007”, de los estudios de “Ingeniero Técnico en Diseño Industrial (Plan 2001)”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	05/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF	PÁGINA	1/9

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
TITULACIÓN:	<i>I.T. en Diseño Industrial</i>		
NOMBRE:	<i>Taller de Prototipos</i>		
NOMBRE (INGLÉS):	<i>Factory of Prototypes</i>		
CÓDIGO:	<i>1160044</i>	AÑO DE PLAN ESTUDIO:	<i>2001</i>
TIPO:	<i>Optativa</i>		
CRÉDITOS:	Totales	Teóricos	Prácticos
L.R.U.	7.5	1.5	6.0
E.C.T.S.			
CURSO:	<i>3º</i>	CUATRIMESTRE:	<i>C-II</i>
		CICLO:	<i>1º</i>

COORDINADOR DESIGNADO POR EL DEPARTAMENTO: <i>ANTONIO CASCAJOSA FERNANDEZ</i>
--

DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES			
NOMBRE:	<i>ANTONIO CASCAJOSA FERNANDEZ</i>		
CENTRO/DEPARTAMENTO:	<i>E.U.Politécnica/Ingeniería del Diseño</i>		
ÁREA:	<i>Expresión Gráfica en la Ingeniería</i>		
Nº DE DESPACHO:	<i>B.7</i>	TELÉFONO:	<i>954552859</i>
E-MAIL:	<i>acascajosa@us.es</i>		
URL WEB:	<i>http://www.eup.us.es/personal/cascajosa/cascajosa.htm</i>		
NOMBRE:	<i>NICOLAS DEL POZO MADROÑAL</i>		
CENTRO/DEPARTAMENTO:	<i>E.U.Politécnica/Ingeniería del Diseño</i>		
ÁREA:	<i>Expresión Gráfica en la Ingeniería</i>		
Nº DE DESPACHO:	<i>B.1</i>	TELÉFONO:	
E-MAIL:	<i>ndelpozo@us.es</i>		
URL WEB:			

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA	
<b>1. Descriptores según BOE</b>	
<b>2. Situación</b>	
<i>2.1. Conocimientos y destrezas previos</i>	
<i>2.2. Contexto dentro de la titulación</i>	
<i>2.3. Recomendaciones</i>	

**2.4. Adaptaciones para estudiantes con necesidades especiales (estudiantes extranjeros, estudiantes con alguna discapacidad,...):**

**3. Competencias que se desarrollan**

**3.1. Genéricas o transversales**

Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una: 0, no se entrena; 1, se entrena débilmente; 2, se entrena de forma moderada; 3, se entrena de forma intensa; 4, entrenamiento definitivo de la competencia ( no se volverá a entrenar después).

•

**3.2. Específicas**

Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una: 0, no se entrena; 1, se entrena débilmente; 2, se entrena de forma moderada; 3, se entrena de forma intensa; 4, entrenamiento definitivo de la competencia ( no se volverá a entrenar después).

**Cognitivas (saber):**

•

**Procedimentales/Instrumentales (saber hacer):**

•

**Actitudinales (ser):**

•

Nota: Puede hacerse un único listado de competencias (transversal y específico).

**4. Objetivos**

•

**5. Metodología**

**Número de horas de trabajo del alumno**

**5.1. Primer Semestre**

Nº de horas

Clases teóricas

Clases prácticas

Exposiciones y seminarios

Tutorías especializadas

A) Colectivas

B) Individuales

Realización de actividades académicas dirigidas:

A) Con presencia del profesor:

B) Sin presencia del profesor:

Otro trabajo personal Autónomo:

A) Horas de estudio:

B) Preparación de Trabajo Personal:

C)

D)

E)

F)

Realización de exámenes:

Examen escrito:

Exámenes orales (control del trabajo personal):

Otros:

Nº total de horas

**Trabajo total del estudiante**

Código:PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR

REGINA NICAISE FITO

FECHA

05/06/2018

ID. FIRMA

PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF

PÁGINA

3/9

<b>5.2. Segundo Semestre</b>		Nº de horas
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Exposiciones y seminarios		
Tutorías especializadas	A) Colectivas	
	B) Individuales	
Realización de actividades académicas dirigidas:		
A) Con presencia del profesor:		
B) Sin presencia del profesor:		
Otro trabajo personal Autónomo:		
A) Horas de estudio:		
B) Preparación de Trabajo Personal:		
C)		
D)		
E)		
F)		
Realización de exámenes:		
Examen escrito:		
Exámenes orales (control del trabajo personal):		
Otros:		
Nº total de horas		
<b>Trabajo total del estudiante</b>		

<b>6. Técnicas docentes</b>		
(Señale con una X las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede señalar más de una. También puede sustituirlas por otras):		
Sesiones académicas teóricas: <input type="checkbox"/>	Exposición y debate: <input type="checkbox"/>	Tutorías especializadas: <input type="checkbox"/>
Sesiones académicas prácticas: <input type="checkbox"/>	Visitas y excursiones: <input type="checkbox"/>	Controles de lectura obligatoria: <input type="checkbox"/>
Otras (especificar):		
<b>6.1. Desarrollo y justificación</b>		

<b>7. Bloques temáticos</b>
(Dividir el temario en grandes bloques temáticos. No hay número mínimo ni máximo.) En cada bloque temático, se pueden indicar los aspectos de contenido instrumentales y actitudinales que se van a entrenar)
•

<b>8. Bibliografía y otras fuentes documentales</b>
<b>8.1. General</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoblaugh, R.R. "Model Making for industrial Desing". MaGraw-Hill.</li> <li>• Stockhert, K. "Tratamiento de la superficies de plásticos". Gustavo Gili.</li> <li>• Jackson, D. "Manual de modelismo". Hermann Blume. Madrid</li> </ul>
<b>8.2. Específica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntes de la asignatura</li> </ul>

## 9. Técnicas de evaluación

Enumerar tomando como referencia el catálogo de la correspondiente guía común.

- Evaluación continua
- Evaluación de las prácticas
- Examen teórico-práctico

### 9.1. Criterios de evaluación y calificación

La evaluación se llevará a cabo mediante examen que constará de dos partes:

- a) Examen. Que podrá contener:
- Parte teórica.
  - Problemas referidos a la aplicación de los conocimientos teóricos.
  - Supuestos prácticos.
- b) Trabajos realizados en base a las prácticas propuestas.

Para aprobar la asignatura se ha de superar ambas partes: examen y trabajo.

Los trabajos sólo se guardaran hasta la convocatoria de febrero y en ningún caso para el curso siguiente

Código:PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	05/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF	PÁGINA	5/9

**10. Organización docente semanal** (Sólo indicar el número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)

	Sesiones Teóricas		Sesiones Prácticas		Actividad 1 Ponderador (P):		Actividad 2 Ponderador (P):		Actividad 3 Ponderador (P):		Actividad 4 Ponderador (P):		Exámenes	Temas del temario a tratar
	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP		
<b>1<sup>er</sup> Cuatr</b>														
<b>1ª Semana</b>														
<b>2ª Semana</b>														
<b>3ª Semana</b>														
<b>4ª Semana</b>														
<b>5ª Semana</b>														
<b>6ª Semana</b>														
<b>7ª Semana</b>														
<b>8ª Semana</b>														
<b>9ª Semana</b>														
<b>10ª Semana</b>														
<b>11ª Semana</b>														
<b>12ª Semana</b>														
<b>13ª Semana</b>														
<b>14ª Semana</b>														
<b>15ª Semana</b>														
<b>16ª Semana</b>														
<b>17ª Semana</b>														
<b>18ª Semana</b>														
<b>19ª Semana</b>														
<b>20ª Semana</b>														
<b>Total de horas</b>														
<b>Total de ECTS</b>														

Actividad 1	
Actividad 2	
Actividad 3	
Actividad 4	

Distribuya el número de horas que ha respondido en el punto 5 en 20 semanas para una asignatura cuatrimestral y 40 anuales

	Sesiones Teóricas		Sesiones Prácticas		Actividad 1 Ponderador (P):		Actividad 2 Ponderador (P):		Actividad 3 Ponderador (P):		Actividad 4 Ponderador (P):		Exámenes	Temas del temario a tratar
	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP		
<b>2<sup>er</sup> Cuatr</b>														
<b>1ª Semana</b>														
<b>2ª Semana</b>														
<b>3ª Semana</b>														
<b>4ª Semana</b>														
<b>5ª Semana</b>														
<b>6ª Semana</b>														
<b>7ª Semana</b>														
<b>8ª Semana</b>														
<b>9ª Semana</b>														
<b>10ª Semana</b>														
<b>11ª Semana</b>														
<b>12ª Semana</b>														
<b>13ª Semana</b>														
<b>14ª Semana</b>														
<b>15ª Semana</b>														
<b>16ª Semana</b>														
<b>17ª Semana</b>														
<b>18ª Semana</b>														
<b>19ª Semana</b>														
<b>20ª Semana</b>														
<b>Total de horas</b>														
<b>Total de ECTS</b>														

Actividad 1	
Actividad 2	
Actividad 3	
Actividad 4	

Código:PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF.  
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	05/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF	PÁGINA	7/9

11. Temario desarrollado			
(Con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema).			
<p>TEMA 1. Organización y gestión del taller de maquetas y prototipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de un taller de prototipos.</li> <li>- Gestión de la tecnología, materiales, maquinaria para el desarrollo de prototipos innovadores.</li> <li>- Seguridad en el taller de prototipos y en el desarrollo de los trabajos.</li> </ul> <p>TEMA 2. Teoría de maquetación por modelado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquetipo, modelo, modelo y maquetas.</li> <li>- La experimentación científico-artística con volumen matérico.</li> <li>- Análisis de forma en modelado: coherencia compositiva, seducción plástica, sugerencias semánticas, etc.</li> <li>- Tipos de materiales para modelado.</li> <li>- Fases de desarrollo de una maqueta volumétrica o iconográfica por modelado.</li> </ul> <p>PRÁCTICA 1. Desarrollar una maqueta volumétrica en arcilla natural de un producto o pieza simétrica a escala 1:1, realizando su análisis y mejora.</p> <p>PRÁCTICA 2. Realización de una maqueta a escala de un automóvil en clay a escala 1:10, realizando su análisis y mejora.</p> <p>TEMA 3. Teoría de la maquetación técnicoconstructivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La experimentación técnico artística en lo constructivo.</li> <li>- Análisis y síntesis de formas el lo técnico-constructivas.</li> <li>- Tipos de materiales, herramientas y máquinas para la maquetación técnico constructiva.</li> <li>- Fases para el desarrollo de una maqueta estructural mediante técnicas constructivas.</li> </ul> <p>PRÁCTICA 3. Proceder a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar una maqueta por técnicas constructivas con maquinas y herramientas de un frigorífico,, impresora, monitor de vídeo ,etc. procediendo a su análisis y mejora.</li> <li>- Realizar una maqueta ergonómica de un mueble doméstico, mediante técnicas constructivas.</li> </ul> <p>TEMA 4. Teoría del prototipado de productos industriales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La experimentación científico técnica en lo constructivo.</li> <li>- Técnicas de desarrollo de prototipos estructurales.</li> <li>- Técnicas de desarrollo de prototipos funcionales.</li> <li>- Fases de desarrollo de un prototipo.</li> </ul> <p>PRÁCTICA 4. Construir ensayar y mejorar un prototipo estructural y/o funcional de un producto industrial simple.</p> <p>TEMA 5. Acabados de maquetas y prototipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poder de frucción y experimentación con los acabado.</li> <li>- Distintos tipos de recubrimiento superficial.</li> <li>- Compatibilidad de material de soporte y los distintos productos.</li> <li>- Compatibilidad de los distintos productos según su composición.</li> <li>- Consideraciones sobre distintos tipos de acabados superficiales: Acabados brillantes, satinados, mates, transparentes, texturados, etc.</li> <li>- Técnicas de acabados en maquetas y prototipos terminadas.</li> </ul> <p>TEMA 6. Estrategia de análisis y mejora de maquetas y prototipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de factores perceptivos y sintácticos-formales y estrategias de mejora.</li> <li>- Análisis de factores ergonómicos y proxémicos y estrategias de mejora.</li> <li>- Análisis de factores utilitarios y funcionales y estrategias de mejora.</li> <li>- Análisis de factores semánticos y de comunicación simbólica, estrategias de mejora.</li> </ul> <p>TEMA 7. Comunicación efectiva de maqueta y prototipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La comunicación oral en la presentación de la maqueta y el prototipo.</li> <li>- La iluminación, distancias y angulos visuales.</li> <li>- Los informes definitivos y la comunicación gráfica.</li> <li>- La presentación mediante aplicaciones de ingeniería colaborativa.</li> <li>- Recursos multimedia en la comunicación efectiva de maquetas y prototipos.</li> </ul>			

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	05/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF	PÁGINA	8/9



PRÁCTICA 5. Elaborar un plan y la documentación correspondiente para la comunicación de la maqueta a el equipo de ingeniería de desarrollo

**12. Mecanismos de control y seguimiento**

(al margen de los contemplados a nivel general para toda la experiencia piloto, se recogerán aquí los mecanismos concretos que los docentes propongan para el seguimiento de cada asignatura).

- 

Código:PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	05/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM772TK7SH2B2PwDQ/CQt fCvydF	PÁGINA	9/9