



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

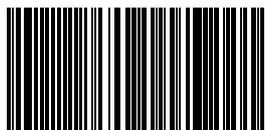
Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Taller de Prototipos” (1160044) del curso académico “2008-2009”, de los estudios de “Ingeniero Técnico en Diseño Industrial (Plan 2001)”.

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

Gestora de Centro

Código:PFIRM884DU8Z99Upoqqujm7sUW8F8Q.  
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   | PFIRM884DU8Z99Upoqqujm7sUW8F8Q | PÁGINA | 1/4        |



00000130633748594964T

**CURSO ACADÉMICO 2008/2009**

Escuela Universitaria Politécnica

Dep. Ingeniería del Diseño

Taller de Prototipos

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA****Titulación:** INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL (Plan 2001) (2001)**Nombre:** Taller de Prototipos**Código:** 1160044**Año del plan de estudio:** 2001**Tipo:** Optativa**Créditos totales (LRU):** 7,50**Créditos LRU teóricos:** 1,50**Créditos LRU prácticos:** 6,00**Créditos totales (ECTS):** 6,00**Créditos ECTS teóricos:** 1,00**Créditos ECTS prácticos:** 5,00**Horas de trabajo del alumno por crédito ECTS:** 26,66**Curso:** 3**Cuatrimestre:** 2<sup>o</sup>**Ciclo:** 1**DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES**

| Nombre                         | Departamento          | Despacho | email            |
|--------------------------------|-----------------------|----------|------------------|
| ANTONIO CASCAJOSA FERNANDEZ    | Ingeniería del Diseño | B7       | acascajosa@us.es |
| NICOLAS JOSE DEL POZO MADROÑAL | Ingeniería del Diseño | B.1      | ndelpozo@us.es   |

**DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA****5. Metodología:**

Número de horas de trabajo del alumno:

Clases teóricas: 10.50

Clases prácticas: 42.00

Realización de actividades académicas dirigidas: 22.50

Otro trabajo personal Autónomo: 85.00

Trabajo total del estudiante: 160.00

**6. Técnicas Docentes:**

Sesiones académicas teóricas: [X]

Exposición y debate: [ ]

Tutorías especializadas: [ ]

Sesiones académicas prácticas:[X]

Visitas y excursiones: [ ]

Controles de lecturas obligatorias: [ ]

**8. Bibliografía****8.1. General:**

Código:PFIRM884DU8Z99Upoqqujm7sUW8F8Q.

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   | PFIRM884DU8Z99Upoqqujm7sUW8F8Q | PÁGINA | 2/4        |

A continuación se lista la bibliografía general de la asignatura

- Jackson, Albert. *Manual de modelismo* /Albert Jackson y David Day.4a ed., 2a reimp. (Madrid :Hermann Blume,1995.) ISBN 8487756042
- Knoblaugh, R.R. *Modelmaking for industrial Design* (MaGraw-Hill.)
- Stockhert, K. *Tratamiento de la superficies de plásticos* (Gustavo Gili.) ISBN 8425206510

**8.2. Específica :**

- Apuntes de la asignatura

**9. Técnicas de evaluación:**

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

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:**

La evaluación se llevara 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 el curso siguiente

**11. Temario desarrollado**

TEMA 1. Organización y gestión del taller de maquetas y prototipos.

- Organización de un taller de prototipos.
- Gestión de la tecnología, materiales, maquinaria para el desarrollo de prototipos innovadores.
- Seguridad en el taller de prototipos y en el desarrollo de los trabajos.

TEMA 2. Teoría de maquetación por modelado

- Arquetipo, modelo, modelo y maquetas.
- La experimentación científico-artística con volumen matérico.
- Análisis de forma en modelado: coherencia compositiva, seducción plástica, sugerencias semánticas, etc.
- Tipos de materiales para modelado.
- Fases de desarrollo de una maqueta volumétrica o iconográfica por modelado.

PRÁCTICA 1. Desarrollar una maqueta volumétrica en arcilla natural de un producto o pieza simétrica a escala 1:1, realizando su análisis y mejora.

PRÁCTICA 2. Realización de una maqueta a escala de un automóvil en clay a escala 1:10, realizando su análisis y mejora.

TEMA 3. Teoría de la maquetación técnicoconstructivas.

- La experimentación técnico artística en lo constructivo.
- Análisis y síntesis de formas el lo técnico-constructivas.
- Tipos de materiales, herramientas y máquinas para la maquetación técnico constructiva.
- Fases para el desarrollo de una maqueta estructural mediante técnicas constructivas.

PRÁCTICA 3. Proceder a:

- Realizar una maqueta por técnicas constructivas con maquinas y herramientas de un frigorífico,, impresora, monitor de vídeo ,etc. procediendo a su análisis y mejora.

|             |                               |        |            |
|-------------|-------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO           | FECHA  | 05/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM884DU8Z99Upoqqjm7sUW8F8Q | PÁGINA | 3/4        |

- Realizar una maqueta ergonómica de un mueble doméstico, mediante técnicas constructivas.

TEMA 4. Teoría del prototipado de productos industriales.

- La experimentación científico técnica en lo constructivo.
- Técnicas de desarrollo de prototipos estructurales.
- Técnicas de desarrollo de prototipos funcionales.
- Fases de desarrollo de un prototipo.

PRÁCTICA 4. Construir ensayar y mejorar un prototipo estructural y/o funcional de un producto industrial simple.

TEMA 5. Acabados de maquetas y prototipos.

- Poder de frucción y experimentación con los acabado.
- Distintos tipos de recubrimiento superficial.
- Compatibilidad de material de soporte y los distintos productos.
- Compatibilidad de los distintos productos según su composición.
- Consideraciones sobre distintos tipos de acabados superficiales: Acabados brillantes, satinados, mates, transparentes, texturados, etc.
- Técnicas de acabados en maquetas y prototipos terminadas.

TEMA 6. Estrategia de análisis y mejora de maquetas y prototipos.

- Análisis de factores perceptivos y sintácticos-formales y estrategias de mejora.
- Análisis de factores ergonómicos y proxémicos y estrategias de mejora.
- Análisis de factores utilitarios y funcionales y estrategias de mejora.
- Análisis de factores semánticos y de comunicación simbólica, estrategias de mejora.

TEMA 7. Comunicación efectiva de maqueta y prototipos.

- La comunicación oral en la presentación de la maqueta y el prototipo.
- La iluminación, distancias y angulos visuales.
- Los informes definitivos y la comunicación gráfica.
- La presentación mediante aplicaciones de ingeniería colaborativa.
- Recursos multimedia en la comunicación efectiva de maquetas y prototipos.

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

### 13. Horarios de clases y fechas de exámenes

Los horarios y fechas de exámenes serán los acordados por la Junta de Facultad o Escuela y publicados por la misma

|             |                                |        |            |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO            | FECHA  | 05/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM884DU8Z99Upoqqujm7sUW8F8Q | PÁGINA | 4/4        |