



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 “Oficina Técnica” (1120025) del curso académico “2007-2008”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Electricidad (Plan 2001)”.

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

Gestora de Centro

Código:PFIRM837UCOD1IVWEgeoWepiSg84NR.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM837UCOD1IVWEgeoWepiSg84NR	PÁGINA	1/12

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
TITULACIÓN:	<i>I.T.I., especialidad Electricidad</i>		
NOMBRE:	<i>Oficina Técnica</i>		
NOMBRE (INGLÉS):	<i>Technical office</i>		
CÓDIGO:	<i>1150025</i>	AÑO DE PLAN ESTUDIO:	<i>2001</i>
TIPO:	<i>Troncal</i>		
CRÉDITOS:	Totales	Teóricos	Prácticos
L.R.U.	<i>6.0</i>	<i>3.0</i>	<i>3.0</i>
E.C.T.S.	<i>5.0</i>	<i>2.5</i>	<i>2.5</i>
CURSO:	<i>tercero</i>	CUATRIMESTRE:	<i>C1</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>VICTOR SOLTERO SÁNCHEZ</i>		
CENTRO/DEPARTAMENTO:	<i>E.U.Politécnica/Ingeniería del Diseño</i>		
ÁREA:	<i>Expresión Gráfica en la Ingeniería</i>		
Nº DE DESPACHO:	<i>B.2</i>	TELÉFONO:	<i>954552827</i>
E-MAIL:			
URL WEB:			

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA	
<b>1. Descriptores según BOE</b>	
Metodología, Organización y gestión de proyectos	
<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).

<b>COMPETENCIAS INSTRUMENTALES</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1. Capacidad de análisis y síntesis.					
2. Capacidad de organizar y planificar.					
3. Conocimientos generales básicos.					
4. Conocimientos básicos de la profesión.					
5. Comunicación oral y escrita en la propia lengua.					
6. Conocimiento de una segunda lengua.					
7. Habilidades básicas de manejo del ordenador.					
8. Habilidades de gestión de la información.					
9. Resolución de problemas.					
10. Toma de decisiones.					
<b>COMPETENCIAS INTERPERSONALES</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1. Capacidad crítica y autocrítica.					
2. Trabajo en equipo.					
3. Habilidades interpersonales.					
4. Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.					
5. Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.					
6. Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.					
7. Habilidad para trabajar en un contexto internacional.					
8. Compromiso ético.					
<b>COMPETENCIAS SISTÉMICAS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.					
2. Habilidades de investigación.					
3. Capacidad de aprender.					
4. Capacidad para adaptarse a las nuevas situaciones.					
5. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).					
6. Liderazgo.					
7. Conocimiento de culturas y costumbres de otros países.					
8. Habilidad de trabajo autónomo.					
9. Diseño y gestión de proyectos.					
10. Iniciativa y espíritu emprendedor.					
11. Preocupación por la calidad.					
12. Motivación de logro.					

**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**

- Conocer el marco normativo y modos organizativos del ejercicio de la ingeniería industrial en distintos ámbitos.
- Conocer el ciclo del proyecto en el ámbito de la ingeniería.
- Conocer los principios generales que rigen el diseño de plantas, productos y sistemas industriales.
- Conocer las técnicas de especificación morfológica de los proyectos de ingeniería, y trabajos especiales derivados del ejercicio de la ingeniería en las Oficinas Técnicas.
- Adquirir los procedimientos, tácticas y estrategias de resolución de problemas proyectuales, de los distintos subsistemas de una planta industrial.
- Conocer las técnicas y recursos Hardware y Software para materializar y especificar los diseños.
- Conocer las técnicas básicas de planificación, programación y toma de decisiones en la actividad proyectual en la fase de concepción y/o ejecución.

Código:PFIRM837UCOD1IVWEgeoWepiSg84NR.

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

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM837UCOD1IVWEgeoWepiSg84NR	PÁGINA	4/12

<b>5. Metodología</b>	
<b>Número de horas de trabajo del alumno</b>	
<b>5.1. Primer Semestre</b>	Nº de horas
Clases teóricas	21
Clases prácticas	21
Exposiciones y seminarios	
Tutorías especializadas	A) Colectivas
	B) Individuales
Realización de actividades académicas dirigidas:	18
A) Con presencia del profesor:	
B) Sin presencia del profesor:	
Otro trabajo personal Autónomo:	73.33
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:	
<b>Trabajo total del estudiante</b>	<b>133.33</b>

<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:	
<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:	Exposición y debate:	Tutorías especializadas:
Sesiones académicas prácticas:	Visitas y excursiones:	Controles de lectura obligatoria:
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>Abacens, A. y otros. "Organización Industrial". Tomos I y II. Donostiarra. San Sebastián.</li> <li>Cano, J. L. "Estudio de proyectos". Tomos I y II. E.T.S.I.I. Madrid.</li> <li>COPITI. "Tarifa de honorarios para ingenieros". COPITI. Sevilla,</li> <li>Cos, M. "Teoría general del proyecto". Tomos I y II. Síntesis. Madrid.</li> <li>Gómez-Senent, E. "El proceso proyectual". UPV. Valencia,</li> <li>López, R. "Oficina Técnica". Tomos I y II. Autor. Madrid,</li> <li>Mansilla, F. "Apuntes de medición valoración y presupuesto de obras". Autor. Sevilla,</li> <li>Neufer, E. "Arte de proyectar en la arquitectura". Gustavo Gili. Barcelona,</li> <li>Reglamentos y Normativa</li> <li>Catálogos de fabricantes y Bancos de Precios.</li> </ul>	
<b>8.2. Específica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntes de la asignatura</li> </ul>	

<b>9. Técnicas de evaluación</b>	
Enumerar tomando como referencia el catálogo de la correspondiente guía común.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación continua</li> <li>Evaluación de las prácticas</li> <li>Examen teorico-práctico</li> </ul>	

### **9.1. 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

Código:PFIRM837UCOD1IVWEgeoWepiSg84NR.

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

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM837UCOD1IVWEgeoWepiSg84NR	PÁGINA	7/12

**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>1<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>2<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>3<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>4<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>5<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>6<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>7<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>8<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>9<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>10<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>11<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>12<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>13<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>14<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>15<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>16<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>17<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>18<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>19<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>20<sup>a</sup> 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>1<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>2<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>3<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>4<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>5<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>6<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>7<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>8<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>9<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>10<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>11<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>12<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>13<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>14<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>15<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>16<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>17<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>18<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>19<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>20<sup>a</sup> Semana</b>														
<b>Total de horas</b>														
<b>Total de ECTS</b>														

Actividad 1	
Actividad 2	
Actividad 3	
Actividad 4	

## 11. Temario desarrollado

(Con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema).

### TEMA 1: LOS PROYECTOS EN INGENIERIA

- 1 El ejercicio de la profesión de ingeniero
- 2 La Oficina Técnica
- 3 Definición de proyecto
- 4 Proyectos en ingeniería
- 5 Tipología de proyectos

### TEMA 2: EL PROCESO PROYECTUAL EN INGENIERÍA

- 1 Introducción
- 2 Fases del proceso
- 3 Análisis de las fases del proceso
- 4 Ciclo de vida del proyecto

### TEMA 3: NORMALIZACION, REGLAMENTOS Y LEGISLACION

- 1 Significado
- 2 Directiva
- 3 Ley
- 4 Reglamento
- 5 Código Técnico de la Edificación
- 6 Ordenanza
- 7 Regla y Especificación técnica
- 8 Norma
- 9 Certificación y homologación
- 10 Ensayos y calibración
- 11 Inspección y control
- 12 Dictamen
- 13 Marca de conformidad
- 14 Anexo

### TEMA 4: DISTRIBUCION EN PLANTA

- 1 Generalidades
- 2 Ventajas de una correcta distribución en planta
- 3 Fabricación y producción: definiciones
- 4 Clases de fabricación
- 5 Instalación industrial
- 6 Clases de distribución en planta
- 7 Circulación del material
- 8 Elección de la clase de distribución
- 9 Desplazamiento del material
- 10 Proceso de trabajo
- 11 Instalación industrial: rentabilidad
- 12 Representación gráfica
- 13 Rentabilidad según distribución

### TEMA 5: LAY OUT

- 1 Introducción
- 2 Objetivos

Código:PFIRM837UCOD1IVWEgeoWepiSg84NR.

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

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM837UCOD1IVWEgeoWepiSg84NR	PÁGINA	10/12

- 3 Fases  
 Análisis productos-cantidades  
 Diagrama de flujo de materiales  
 Matriz de actividades  
 Diagrama de interrelación de actividades  
 Diagrama de interrelación de espacios  
 Alternativas de Lay Out  
 Evaluación  
 Lay Out escogido

**TEMA 6: EL PROYECTO**

- 1 Clasificación de proyectos (industriales)  
 2 Fases que lo componen  
 3 Profesionales que intervienen  
 4 El anteproyecto  
 5 Documentos de un proyecto  
 Memoria Descriptiva y de Cálculo  
 Planos  
 Mediciones y Presupuesto  
 Estudio Económico  
 Pliego de condiciones  
 Estudio de Seguridad y Salud  
 Conclusiones  
 6 Norma UNE 157001

**TEMA 7: MEMORIA Y PLANOS**

- 1 Memoria Descriptiva  
 2 Memoria de Cálculo y Planos  
 Instalaciones de abastecimiento de agua  
 Instalaciones de saneamiento  
 Instalaciones con gases combustibles  
 Instalaciones eléctricas  
 Instalaciones de climatización y ventilación  
 Instalaciones de protección contra incendios  
 Instalaciones especiales. Otras instalaciones  
 Aplicaciones informáticas

**TEMA 8: MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

- 1 Presupuesto  
 2 Mediciones  
 3 Aplicaciones Informáticas

**TEMA 9: ESTUDIO ECONÓMICO**

- 1 Introducción  
 2 Presupuesto de inversión  
 3 Presupuesto de explotación  
 4 Evaluación  
 5 Financiación

**TEMA 10: PLIEGO DE CONDICIONES**

- 1 Generalidades  
 2 Descripción General de la Obra  
 3 Pliego de Condiciones Generales

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM837UCOD1IVWEgeoWepiSg84NR	PÁGINA	11/12

- Pliego de Condiciones Generales Facultativas.
- Pliego de Condiciones Generales Económicas.
- Pliego de condiciones Generales Legales.
- 4 Pliego General de Condiciones Particulares.

**TEMA 11: ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD**

- 1. Objeto del Estudio de Seguridad y Salud.
- 2. Identificación de la obra.
- 3. Estudios de Seguridad y Salud. Tipos.
- 4. Fases de obra a desarrollar con la identificación de los riesgos inherentes.
- 5. Relación de medios humanos y técnicos previstos e identificación de riesgos.
- 6. Medidas adoptadas para prevenir dichos riesgos.
- 7. Legislación afectada.
- 8. Aplicaciones informáticas

**TEMA 12: TRAMITACION DE PROYECTOS**

- 1. Generalidades
- 2. Encargo del proyecto
- 3. Los colegios profesionales
- 4. Cobro de honorarios
- 5. Obligaciones del colegio profesional
- 6. Competencias de los ingenieros técnicos para la legalización de proyectos
- 7. Honorarios de redacción y dirección de proyectos
- 8. Trámites oficiales
- 9. Ayuntamiento
- 10. Industria
- 11. Ministerios
- 12. Entidades públicas y privadas

**TEMA 13: PRINCIPIOS BÁSICOS DE LOS MÉTODOS PERT, CPM y ROY**

- 1 Antecedentes históricos
- 2 Conceptos básicos: actividad y suceso
- 3 Prelaciones entre actividades
- 4 Cuadro de prelacones y matriz de encadenamiento
- 5 Construcción del grafo
- 6 Tiempo PERT
- 7 Concepto y cálculo de holguras
- 8 Camino crítico
- 9 Calendario de ejecución
- 10 Planificación y programación de proyectos a coste mínimo
- 11 Aplicaciones informáticas

**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).

- 

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM837UCOD1IIVWEgeoWepiSg84NR	PÁGINA	12/12