



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” (1150024) del curso académico “2009-2010”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Química Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM950VYNQGBzYN5nsvd1PUXVPn	PÁGINA	1/5



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Oficina Técnica"

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)

Departamento de Ingeniería del Diseño

Escuela Universitaria Politécnica

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)
Año del plan de estudio:	2001
Centro:	Escuela Universitaria Politécnica
Asignatura:	Oficina Técnica
Código:	1150024
Tipo:	Troncal/Formación básica
Curso:	3
Período de impartición:	Primer Cuatrimestre
Ciclo:	1
Área:	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA
Departamento:	Ingeniería del Diseño
Dirección postal:	Escuela Técnica Superior de Ingenieros
Dirección electrónica:	http://www.esi2.us.es/ID/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

- 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.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM950VYNQGBzYN5nsvd1PUXVPn	PÁGINA	2/5

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

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
- 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

Código:PFIRM950VYNQGBzYN5nsvdt1PUXVPn. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM950VYNQGBzYN5nsvdt1PUXVPn	PÁGINA	3/5

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
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 prelaciones 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

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de primer cuatrimestre

Código:PFIRM950VYNQGBzYN5nsvd1PUXVPn. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM950VYNQGBzYN5nsvd1PUXVPn	PÁGINA	4/5

Clases teóricas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Se impartirán clases magistrales para los contenidos teóricos fundamentalmente, y para el resto de contenidos la metodología será activa y participativa implicando al alumno en la resolución de ejercicios prácticos y fomentando así su reflexión-acción exponiéndole experiencias concretas, fomentando su aprendizaje activo.

Prácticas informáticas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Se impartirán clases magistrales para los contenidos teóricos fundamentalmente, y para el resto de contenidos la metodología será activa y participativa implicando al alumno en la resolución de ejercicios prácticos y fomentando así su reflexión-acción exponiéndole experiencias concretas, fomentando su aprendizaje activo.

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Examen y Trabajo

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 el curso siguiente

Código:PFIRM950VYNQGBzYN5nsvd1PUXVPn. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM950VYNQGBzYN5nsvd1PUXVPn	PÁGINA	5/5