



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de Dirección de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura **PROYECTOS I** del curso académico **2013-2014** de los estudios de **GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA**.

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

Gestora de Centro

Código:PFIRM771MFFWEQaBwGdsM+X6Csb54H.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	25/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM771MFFWEQaBwGdsM+X6Csb54H	PÁGINA	1/4



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
"Proyectos I"**

Grado en Ingeniería Eléctrica  
Departamento de Ingeniería del Diseño  
Escuela Politécnica Superior

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

**Titulación:** Grado en Ingeniería Eléctrica  
**Año del plan de estudio:** 2010  
**Centro:** Escuela Politécnica Superior  
**Asignatura:** Proyectos I  
**Código:** 2000031  
**Tipo:** Obligatoria  
**Curso:** 3º  
**Período de impartición:** Cuatrimestral  
**Ciclo:** 0  
**Área:** Proyectos de Ingeniería (Área responsable)  
**Horas :** 150  
**Créditos totales :** 6.0  
**Departamento:** Ingeniería del Diseño (Departamento responsable)  
**Dirección física:** C/VIRGEN DE ÁFRICA, 7 41011 SEVILLA  
**Dirección electrónica:**

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

- Conocer y aplicar:
- Ingeniería del proyecto para diseñar, industrializar, medir, presupuestar, valorar, peritar, productos, instalaciones y plantas industriales. Normativa y reglamentos para el desarrollo de proyectos profesionales de ingeniería industrial.
  - Técnicas y métodos de especificar la ingeniería del producto, instalaciones, plantas industriales y otros trabajos técnicos, elaborando los documentos del proyecto.
  - Técnicas de planificación, programación y control para la dirección de proyectos. Evaluación económica de Proyectos. Dirección integrada de Proyectos. PMBOK.
  - Ingeniería para la sostenibilidad. Estudio y metodología de estudio de Impacto Ambiental y Social en proyectos profesionales de ingeniería industrial.
  - Estudios y planes de seguridad y salud de proyectos de instalaciones y edificación.

Código:PFIRM771MFFWEQaBwGdsM+X6Csb54H. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	25/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM771MFFWEQaBwGdsM+X6Csb54H	PÁGINA	2/4

-Organización y gestión de las empresas de ingeniería y oficinas técnicas. Conocimientos aplicados de organización de empresas. Sistemas de calidad y su gestión.

## Competencias:

### Competencias transversales/genéricas

- G01.-Capacidad para la resolución de problemas.
- G02.-Capacidad para tomar de decisiones.
- G03.-Capacidad de organización y planificación.
- G04.-Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- G05.-Capacidad para trabajar en equipo.
- G06.-Actitud de motivación por la calidad y mejora continua.
- G07.-Capacidad de análisis y síntesis.
- G08.-Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
- G09.-Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos.
- G10.-Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua propia.
- G11.-Actitud social de compromiso ético y deontológico.
- G12.-Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas.
- G13.-Capacidad de innovación, iniciativa y espíritu emprendedor.
- G14.-Sensibilidad por temas medioambientales.
- G15.-Capacidad para el razonamiento crítico.
- G16.-Aptitud de liderazgo y comportamiento asertivo.
- G17.-Habilidades en las relaciones interpersonales.
- G18.-Capacidad para trabajar en un equipo de carácter multidisciplinar.
- G19.-Capacidad para trabajar en un contexto internacional.
- G20.-Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- G21.-Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- G22.-Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- G23.-Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- G24.-Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender

### Competencias específicas

- E16.-Conocimientos aplicados de organización de empresas.
- E17.-Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
- E18.-Conocimientos y capacidades para dirigir, organizar y gestionar proyectos y empresas. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque I. El Proyecto en Ingeniería Industrial. Organización, Procesos y Gestión.

Tema 1. La ingeniería de proyectos industriales. La organización y gestión de la oficina de proyectos. La Empresa de Ingeniería.

Tema 2. El proyecto y el proceso proyectual en la ingeniería industrial bajo la perspectiva de la ingeniería de sistemas y el ciclo de vida.

Bloque II. Marco normativo-legal en Proyectos de Ingeniería de la Rama Industrial

Tema 3. Ley de Industria. Normalización, reglamentos y legislación de proyectos industriales.

Tema 4. Normativa de calidad en proyectos en proyectos industriales.

Tema 5. Normativa medioambiental en proyectos de ingeniería industrial.

Tema 6. Ingeniería de la sostenibilidad y estudios ambientales de plantas e instalaciones industriales. Medidas correctoras. Mejores Técnicas disponibles.

Tema 7. Análisis del Ciclo de Vida de Productos y Procesos Industriales. Medidas correctoras.

Bloque III. Ingeniería Básica en los Proyectos de Ingeniería Industrial.

Tema 8. La ingeniería del proceso industrial.

Tema 9. Metodología de lay-out e implantación de plantas industriales.

Tema 10. Tipologías de arquitecturas básicas de edificios industriales para su proyección en soluciones proyectuales de Ingeniería Básica.

Bloque IV. Documentos del Proyecto e Ingeniería de Detalle.

Tema11. Desarrollo de la Ingeniería de detalle de plantas industriales. Especificación morfológica del proyecto de ingeniería industrial.

Normas.

Tema 12. Mediciones y presupuesto de proyectos de plantas, instalaciones y productos industriales.

Tema 13. Estudio económico, valoraciones y peritaciones de plantas, instalaciones y productos industriales.

Tema 14. Pliego de condiciones de plantas, instalaciones y productos industriales.

Tema 15. Estudio de seguridad y salud de construcciones e instalaciones industriales.

Bloque V. Dirección y Control de Proyectos en Ingeniería Industrial.

Tema 16. Dirección integrada de proyectos de ingeniería industrial. PMBOK.

Tema 17. Planificación, programación y control de proyectos de construcciones instalaciones y productos industriales.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Código:PFIRM771MFFWEQaBwGdsM+X6Csb54H. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	25/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM771MFFWEQaBwGdsM+X6Csb54H	PÁGINA	3/4

## Relación de actividades formativas del cuatrimestre

### Prácticas informáticas

---

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 0.0

### Clases teóricas

---

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 0.0

### Horas de estudio del alumno

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 90.0

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Examen y Trabajo

---

Sistema de Evaluación Alternativa.- Actividades de evaluación alternativa según Artículo 11 de la normativa de la US.

Para optar a la misma se debe asistir al 90% de clases de teoría y prácticas, así como haber entregado los trabajos individuales y en grupo propuestos.

La evaluación constará de:

-Examen de teoría. Podrá contener preguntas tipo test, cuestiones y temas de desarrollo. Valoración en calificación final del examen teórico 40%.

-Examen de problema. Podrá contener problemas, supuestos prácticos con programas de ordenador. Valoración en la calificación final del examen de problema 40%.

-Trabajo de aplicación individual y en grupo sobre algunos de los temas valorado en un 20% de la calificación final máxima, solo se valorará si está correctamente ejecutado.

Para aprobar la asignatura hay que sacar una nota igual o superior a 5 en cada una de los exámenes de teoría, problemas y trabajos prácticos.

La nota de trabajos (y asistencia) no se convalidarán ni guardará para el curso siguiente.

Evaluación Ordinaria.-

Examen que contendrá:

- Teoría: Podrá integrar cuestiones y temas de desarrollo

- Problemas: Referidos a supuestos de las prácticas realizadas.

- Laboratorio: Examen de las prácticas de laboratorio.

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar cada uno de los exámenes de: Teoría, problema y trabajos prácticos con calificación igual o superior a 5 puntos.

Código:PFIRM771MFFWEQaBwGdsM+X6Csb54H.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	25/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM771MFFWEQaBwGdsM+X6Csb54H	PÁGINA	4/4