



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Oficina técnica

Asignatura	Oficina técnica			
Código	V12G360V01702			
Titulación	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales			
Descriptor	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	4	1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Diseño en la ingeniería			
Coordinador/a	González Cespón, José Luis			
Profesorado	González Cespón, José Luis Posé Blanco, José			
Correo-e	epi@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

## Competencias de titulación

Código	
A1	CG1 Capacidad para diseñar, desarrollar implementar, gestionar y mejorar productos y procesos en los distintos ámbitos industriales, por medio de técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas.
A2	CG2 Capacidad para dirigir actividades relacionadas con la competencia CG1.
A31	RI12 Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
B1	CT1 Análisis y síntesis.
B2	CT2 Resolución de problemas.
B3	CT3 Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua propia.
B5	CT5 Gestión de la información.
B6	CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.
B7	CT7 Capacidad para organizar y planificar.
B8	CT8 Toma de decisiones.
B9	CS1 Aplicar conocimientos.
B10	CS2 Aprendizaje y trabajo autónomos.
B11	CS3 Planificar cambios que mejoren sistemas globales.
B13	CS5 Adaptación a nuevas situaciones.
B14	CS6 Creatividad.
B15	CP1 Objetivación, identificación y organización.
B16	CP2 Razonamiento crítico.
B17	CP3 Trabajo en equipo.
B20	CP6 Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.
B21	CP7 Liderazgo.

## Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
*CG1 Capacidad para la redacción, firma e desenvolvemento de proxectos no ámbito da *ingeniería industrial, na especialidade de electrónica industrial, que teñan por obxectos coñecementos adquiridos na *titulación, a construción, reforma, *reparación, conservación, *demolición, fabricación, instalación, montaxe ou explotación de: estruturas, equipos mecánicos, instalacións *energéticas, instalacións eléctricas e electrónicas, instalacións e plantas industriais, e procesos de fabricación e *automatización.	A1

*CG2 Capacidade para a dirección das actividades obxecto de proxectos de *ingeniería descritos no *epígrafe anterior.	A2
*CR12 Coñecementos e capacidades para organizar e *gestionar proxectos. Coñecer a estrutura organizativa e as funcións dunha oficina de proxectos.	A31
*CT1 Análise e síntese.	B1
*CT2 Resolución de problemas	B2
*CT3 Comunicación oral e escrita de coñecementos en lingua propia	B3
(*)CT5 Gestión de la información	B5
*CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo	B6
*CT7 Capacidade de organizar e planificar.	B7
*CT8 Toma de decisións.	B8
*CS1 Aplicar coñecementos.	B9
*CS2 Aprendizaxe e traballo autónomos.	B10
*CS3 Planificar cambios que melloren sistemas globais	B11
*CS5 Adaptación a novas situacións	B13
*CS6 Creatividade	B14
*CP1 *Objetivación, identificación e organización	B15
*CP2 *Razonamiento crítico	B16
*CP3 Traballo en equipo	B17
*CP6 Capacidade de comunicarse con persoas non expertas na materia.	B20
*CP7 Liderado	B21

## Contenidos

Tema	
<b>BLOQUE A</b>	<b>CONTENIDOS DEL BLOQUE A</b>
1.- Presentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación</li> <li><input type="checkbox"/> Guía Docente</li> <li><input type="checkbox"/> Metodología de trabajo: Grupos de trabajo y TEMA</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluación: renuncia evaluación continua</li> <li><input type="checkbox"/> Material y equipos necesarios</li> </ul>
2.- La oficina Técnica.	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Introducción a la oficina técnica Industrial, Funciones, Trabajo, Organigrama de la empresa</li> <li><input type="checkbox"/> Realizaciones de la oficina técnica</li> <li><input type="checkbox"/> Infraestructura de una oficina técnica</li> <li><input type="checkbox"/> Organización y gestión de una oficina técnica</li> <li><input type="checkbox"/> Herramientas informáticas</li> <li>Integración con los sistemas de la empresa</li> </ul>
3.- El proyecto industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> El proyecto: Concepto, características, clasificación, metodología, diagramas de proceso y fases de los proyectos industriales.</li> <li><input type="checkbox"/> Documentos del proyecto: La memoria, los planos. pliegos de condiciones, presupuestos. Planificación del trabajo y justificación de anexos</li> </ul>
4.- Documentos, informes técnicos y trabajos similares	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Informes técnicos</li> <li><input type="checkbox"/> Otros trabajos técnicos similares</li> <li><input type="checkbox"/> Anteproyectos</li> <li><input type="checkbox"/> Proyectos.</li> <li><input type="checkbox"/> Normalización. UNE 157002.</li> <li><input type="checkbox"/> Calidad, certificación y homologación</li> <li><input type="checkbox"/> Peritaciones y tasaciones</li> </ul>
<b>BLOQUE B</b>	<b>CONTENIDOS DEL BLOQUE B</b>
5.- Legislación	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ordenamiento legislativa española</li> <li><input type="checkbox"/> Legislación técnica básica</li> <li><input type="checkbox"/> Legislación técnica.</li> </ul>
6.- Estudios con entidad propia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Protección Contra incendios</li> <li><input type="checkbox"/> Estudio de seguridad y salud</li> <li><input type="checkbox"/> Impacto Medioambiental</li> <li><input type="checkbox"/> Otros estudios.</li> </ul>
7.- Métodos y técnicas para la planificación y gestión de proyectos de industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Organización y coordinación de proyectos.</li> <li><input type="checkbox"/> Métodos y técnicas para la planificación y gestión de proyectos.</li> <li><input type="checkbox"/> Técnicas para la optimización de proyectos.</li> <li><input type="checkbox"/> Herramientas para la gestión informatizada de proyectos.</li> </ul>
8.- Dirección facultativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Actores que intervienen en la ejecución material de proyectos.</li> <li><input type="checkbox"/> Funciones de la dirección facultativa de proyectos.</li> <li><input type="checkbox"/> Marco legal que regula las funciones de la dirección facultativa.</li> <li><input type="checkbox"/> Obligaciones y responsabilidad profesional.</li> </ul>

9.- Trabajos para la administración y ley de procedimiento. Tramitaciones.	<input type="checkbox"/> Redacción y presentación de trabajos técnicos. <input type="checkbox"/> Tramitación de proyectos y de otros documentos técnicos. (visado, notario, Organismos Públicos, etc.) <input type="checkbox"/> Gestión de licencias, autorizaciones y permisos ante instituciones públicas y privadas. <input type="checkbox"/> Licitación y contratación de proyectos.
10.- Propiedad industrial.	<input type="checkbox"/> Innovación tecnológica y propiedad industrial. Patentes y modelos de utilidad.
BLOQUE C	Proyecto sencillo indicado por el profesor, aplicando un mínimo de tres normativas básicas obligatorias.
Trabajo Individual. Teórico-Práctico.	
BLOQUE D	<input type="checkbox"/> Proyecto relacionado con la especialidad: <input type="checkbox"/> Memoria <input type="checkbox"/> Anexos <input type="checkbox"/> Planos <input type="checkbox"/> Pliego de condiciones <input type="checkbox"/> Presupuesto. <input type="checkbox"/> Estudios que correspondan. <input type="checkbox"/> Planificación.
Trabajo en grupo. Teórico - Práctico.	
BLOQUE E	<input type="checkbox"/> Realización de una presentación en público.
BLOQUE F	Trabajo interdisciplinar

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Estudio de casos/análisis de situaciones	5	8	13
Proyectos	13	25	38
Prácticas autónomas a través de TIC	9	16	25
Tutoría en grupo	12	0	12
Sesión magistral	18	32	50
Presentaciones/exposiciones	4	8	12

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

	Descripción
Estudio de casos/análisis de situaciones	El estudio de un caso/análisis de situaciones, pretende un aprendizaje empírico, en base al planteamiento de un caso real, y su posterior análisis, utilizando los diferentes recursos que los alumnos tienen a su disposición (bibliografía, base de datos, etc.).
Proyectos	El Aprendizaje Basado en Proyectos es un modelo de aprendizaje en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997)
Prácticas autónomas a través de TIC	Aplicar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto determinado. Ejercicios prácticos a través de las TIC.
Tutoría en grupo	Realización de actividades de refuerzo al aprendizaje mediante la resolución tutelada de manera grupal de supuestos prácticos vinculados a los contenidos teóricos de la asignatura
Sesión magistral	Sesión magistral activa. Cada unidad temática será presentada por el profesor, complementada con los comentarios de los estudiantes con base en la bibliografía asignada u otra pertinente.
Presentaciones/exposiciones	Se realizara una exposición, en el aula, mediante una presentación (usando cualquiera de las numerosas aplicaciones informáticas que existen) y la posterior defensa de las tesis desarrolladas mediante un debate en el aula. El tema a exponer será indicado oportunamente por el profesorado.

### Atención personalizada

### Evaluación

	Descripción	Calificación
Estudio de casos/análisis de situaciones	Trabajo interdisciplinar o informe.	10
Proyectos	Realización y entrega del trabajo realizado en grupo en base a las especificaciones indicadas por el profesor Nota mínima de esta parte: 4 sobre una calificación de 10 (en esta parte)	25
Prácticas autónomas a través de TIC	Realización y entrega del trabajo indicado de modo individual. Nota mínima de esta parte: 4 sobre una calificación de 10 (en esta parte)	35
Tutoría en grupo	Uso activo y preparado de las tutorías	5
Sesión magistral	Teoría: Las pruebas serán de tipo test o de respuesta breve. Nota mínima de esta parte: 4 sobre una calificación de 10 (en esta parte)	20
Presentaciones/exposiciones	Exposiciones: se valoraran las exposiciones realizadas.	5

---

## Otros comentarios sobre la Evaluación

---

El sistema de evaluación que se aplicara se basa en el rol sumativo, integrando una acción diagnóstica y formativa.

- Se inclina a certificar, calificar y reciclar el proceso de enseñanza aprendizaje. (el profesor comprueba si los alumnos han logrado o no los conocimientos, destrezas y habilidades).
- Permite otorgar calificaciones mediante apreciaciones cualitativas y cuantitativas.
- Los resultados entregan claridad de la metodología empleadas, los medios y actividades.
- Serán efectuados al culminar un bloque, con el fin de llegar a determinar el grado de logro de los objetivos terminales.

Se presentan como logro o no logro por objetivos.

---

Los trabajos deberán estar redactados en un nivel de lenguaje acorde al nivel de ingeniero, sin faltas de ortografía y una correcta expresión. No se permitirá [copia y pega] de internet o de otros trabajos.

---

## Criterios de superación de la asignatura mediante la evaluación continua

---

Los alumnos que opten la evaluación continua, deberán realizar las prácticas indicadas a continuación, así como las pruebas que se indiquen oportunamente para evaluar el bloque de teoría.

En esta modalidad de evaluación el alumno podrá superar la asignatura, y alcanzar la puntuación máxima de 10, sin necesidad de realizar el examen de la convocatoria ordinaria de la asignatura.

---

En caso de no llegar al mínimo exigido en algún apartado de la evaluación continua, el alumno realizará un examen de dicho bloque en la convocatoria ordinaria oficial.

---

## Evaluación no continua

---

Los alumnos que opten por renunciar a la evaluación continua, deberán realizar las prácticas del bloque B (proyecto, que se hará de forma individual) y presentarse al examen que se realizara en las fechas dispuestas por el Centro.

En este caso los criterios de evaluación serán los siguientes:

- Prácticas del Bloque B (proyecto realizado de forma individual): Hasta 4 puntos.
- Realización de examen final que puede incluir pruebas tipo test, preguntas de desarrollo o resolución de problemas: Hasta 6 puntos.

Se hallará la media proporcional (60% teoría y 40% prácticas) de ambas partes debiendo alcanzar esta un mínimo de 5 puntos para superar la asignatura.

---

## Convocatorias extraordinarias

---

Los alumnos que no hayan superado la asignatura en la evaluación continua o en la convocatoria ordinaria, se podrán presentar a la convocatoria extraordinaria, donde se realizara un examen de los contenidos de la asignatura. Se deberá consultar con el profesor la necesidad de llevar reglamentos, manuales, o cualquier otro material a dicho examen.

No se guardaran partes aprobadas para las convocatorias extraordinarias.

---

El criterio de calificación será el siguiente:

Realización de examen final que puede incluir pruebas tipo Test, preguntas de desarrollo en resolución de problemas, incluyendo supuestos prácticos. Calificación hasta 10 puntos, mínimo 5 puntos.

---

### **Fuentes de información**

---

□ Apuntes y publicaciones de los profesores de la asignatura.

Autor/es: Cos Castillo, Manuel De

ISBN(13): 9788477383321

Título: TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. VOL. II. INGENIERÍA DE PROYECTOS

Editorial: SÍNTESIS, 1997

Autor/es: DOMINGO AJENJO, A.

ISBN: 970-151-130-1

Título: Manual interactivo de oficina técnica y proyectos

Editorial: Servicio de publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia. 1999.

Autor/es: Gómez-Senent Martínez, Eliseo y González Cruz, Ma Carmen

ISBN(13): 9788483632529

Otras referencias de interés

□ Bases de datos, catalogos y webs comerciales.

---

### **Recomendaciones**

---

#### **Asignaturas que continúan el temario**

---

Trabajo de Fin de Grado/V12G360V01991

---

#### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

---

Expresión gráfica: Expresión gráfica/V12G360V01101

Informática: Informática para la ingeniería/V12G360V01203

---

#### **Otros comentarios**

---

Esta asignatura es muy densa en contenidos y conceptos. Para superarla se requiere que el alumno los relacione, aunque pertenezcan a temas diferentes e, incluso, a aspectos básicos de otras asignaturas, de forma que pueda obtener una visión global del proyecto de ingeniería y los ámbitos que abarca.

Este objetivo es imposible sin una dedicación y estudios constantes, ya que esos conceptos necesitan un tiempo maduración. Aunque a estas alturas el alumno ya lo sabe, no está de más repasar estas ideas. La asistencia regular a clase, sin ser obligatoria, es muy recomendable. El uso eficaz de las tutorías durante el curso (es decir, después de haber estudiado el tema en cuestión), el participar activamente en clase y el estudiar en grupos pequeños también resultan de gran ayuda. Para participar activamente en clase se recomienda al alumno:

□ Repasar lo impartido en la sesión anterior.

□ Ojear, previamente, el contenido de la sesión actual

□ Hacer una lista mental de lo que se espera aprender en esa sesión

□ Durante la clase, preguntarse a uno mismo si lo que se explica se corresponde con lo esperado

□ Si no es así, preguntar. No hay preguntas tontas. Atender igualmente a las repuestas a otros compañeros

□ Intentar responder a las preguntas del profesor y a las de otros compañeros: tampoco hay respuestas tontas.

De cara al futuro ingeniero es recomendable manejar la bibliografía citada, y habituarse al uso de las normas y recomendaciones para profundizar en el estudio de problemas concretos.

Durante las clases, los profesores utilizarán proyecciones como material de apoyo. Sin embargo, nunca se insistirá lo bastante en que las proyecciones NO sirven para estudiar la asignatura. No están diseñadas para ello, y la mayoría son

ininteligibles fuera del contexto proporcionado por el profesor en el aula.

Las proyecciones, elaboradas por los profesores, TAMPOCO son, ni pueden ser, apuntes. Los apuntes los toma el alumno, y, con las proyecciones, pueden constituir la base del material de estudio del alumno que asiste regularmente a clase.

Asistir con atención a clase requiere un esfuerzo, aun contando con las proyecciones. Si no se asiste, puede suplirse este esfuerzo con otro adicional, consistente en usar la bibliografía recomendada para preparar los temas.

---