

**Información del Plan Docente**

<b>Año académico</b>	2016/17
<b>Centro académico</b>	175 - Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia 179 - Centro Universitario de la Defensa - Zaragoza
<b>Titulación</b>	457 - Graduado en Ingeniería de Organización Industrial 425 - Graduado en Ingeniería de Organización Industrial
<b>Créditos</b>	6.0
<b>Curso</b>	4
<b>Periodo de impartición</b>	Primer Semestre
<b>Clase de asignatura</b>	Obligatoria
<b>Módulo</b>	---

**1. Información Básica****1.1. Recomendaciones para cursar esta asignatura**

Se recomienda tener aprobadas las asignaturas de Expresión Gráfica-DAO (Curso 1º), y Organización y Dirección de Empresas (Curso 2º), así como, en el **perfil empresa**, cursar las asignaturas optativas de Diseño Asistido por Ordenador y Normalización y Legislación de Proyectos (de 4º Curso y 8º semestre), dado que será necesario para un adecuado aprendizaje y la realización del Trabajo Fin de Grado.

**1.2. Actividades y fechas clave de la asignatura**

Para la consecución de los resultados de aprendizaje se desarrollarán las actividades siguientes:

**- Actividades genéricas presenciales :****• Clases teóricas :**

Se explicarán los conceptos teóricos de la asignatura utilizando técnicas de aprendizaje cooperativo informal de corta duración.

Resolución de las dudas planteadas por los alumnos/as a título individual o por grupos.

Se tratarán los temas de mayor complejidad y los aspectos más relevantes.

Toma de apuntes y revisiones.

**• Clases prácticas :**

Se realizarán prácticas individuales y prueba inicial

Se conformarán grupos para la realización de los trabajos.

## 30131 - Oficina de proyectos

Los alumnos/as desarrollarán ejemplos y casos prácticos referentes a los conceptos teóricos explicados-estudiados-propuestos y de aplicación en su trabajo final.

- **Prácticas de laboratorio :**

Los alumnos/as serán divididos en varios grupos de no más de 20 alumnos/as, en donde se explicarán los contenidos y procedimientos correspondientes a las herramientas informáticas necesarias para el desarrollo de los trabajos, estando tutorados por el profesor.

Participación activa, resolución de supuestos y planteamiento de dudas.

- **Actividades genéricas no presenciales :**

- Estudio y asimilación de la teoría expuesta en las clases magistrales.
- Comprensión y asimilación de problemas y casos prácticos resueltos en las clases prácticas.
- Resolución de problemas-trabajos propuestos, etc.
- Preparación de las prácticas-trabajos de laboratorio, elaboración de los guiones e informes correspondientes (documentación).
- Realización del Trabajo Final (Grupos)

- **Actividades autónomas tutoradas :**

Estas actividades estarán guiadas por el profesorado de la asignatura. Estarán enfocadas tanto a la realización de trabajos/proyectos, bien individuales o en grupos reducidos, como a la metodología de estudio-procedimiento necesario o conveniente para la asimilación de cada uno de los aspectos desarrollados en cada tema. El alumno/a o grupo, tendrá la posibilidad de realizar estas actividades en el centro, bajo la supervisión de un profesor/a del Área.

- **Actividades de refuerzo :**

De marcado carácter no presencial, a través de un portal virtual de enseñanza (Moodle) se dirigirán diversas actividades que refuercen los contenidos básicos de la asignatura.

Las actividades de la Asignatura dependen del centro de impartición (Escuela Politécnica de la Almunia -**Perfil Empresa**- o Centro Universitario de la Defensa -**Perfil Defensa**- ) y se pueden consultar en el apartado 5 del presente documento.

## 2.Inicio

### 2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1. Entiende las interrelaciones entre todos los agentes relacionados con el proyecto
2. Interpreta los conceptos y normas fundamentales relacionadas con proyectos industriales
3. Comprende los aspectos y características que intervienen en los estudios técnicos de la actividad industrial
4. Realiza y lleva a cabo el diseño, planificación, desarrollo y seguimiento de un proyecto
5. Interpreta y prepara la documentación técnica específica de un proyecto de su especialidad

## **2.2. Introducción**

### **Breve presentación de la asignatura**

Esta Asignatura forma parte del Grado de Ingeniería del Grado en Ingeniería de Organización Industrial que imparte la EUPLA (**Perfil Empresa**) y el Centro Universitario de la Defensa (**Perfil Defensa**). Se trata de una asignatura de 4º curso, ubicada en el 7º semestre y catalogada como Formación Común y obligatoria, con una carga lectiva de 6 créditos ECTS, que equivalen a 150 horas de trabajo del alumno, de las cuales 60 corresponderán a horas presenciales (teoría, problemas, laboratorio, herramientas informáticas...) y 90 horas no presenciales (resolución de trabajos tutelados, estudio, seminarios, trabajo final de grupo).

La Asignatura se dividirá en dos partes fundamentales, ambas desarrolladas en el apartado 5.3 PROGRAMA del presente documento:

**Parte 1.- Teoría sobre Metodología, Documentación, Planificación y Normativa de Proyectos.**

**Parte 2.- Teoría-Práctica en el Conocimiento y Aplicación de Herramientas Informáticas en los Proyectos**

Ambas partes, en el diseño de la Asignatura, son conducentes a tratar de iniciar y realizar un trabajo-proyecto y con carácter eminentemente aplicado.

La Asignatura tiene como objetivo que los alumnos de la Titulación de Grado en Ingeniería de Organización Industrial adquieran los conocimientos básicos de la profesión mediante el aprendizaje de los conceptos, terminología, teoría y metodología necesarios para ser capaces de entender, plantear y resolver un proyecto industrial. Se fomenta también el desarrollo de habilidades y competencias genéricas como el trabajo en equipo, aprendizaje autónomo y la capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.

En cada una de los dos partes se desarrollarán trabajos y ejercicios prácticos para que los alumnos/as trabajen, tanto en clase como de forma autónoma y, sirvan, como materia de discusión en las clases prácticas, con el fin principal de dotarles de un papel activo en su proceso de aprendizaje, teniendo como punto central y fundamental de referencia a la hora de evaluarlos, la importancia de la reflexión, análisis e interpretación de los resultados obtenidos, haciéndonos partícipes del espíritu de Bolonia.

Asignatura forma parte del Grado en Ingeniería de Organización Industrial que imparte la EUPLA. Se trata de una asignatura de 4º curso, ubicada en el 7º semestre y catalogada como Formación Común y obligatoria, con una carga lectiva de 6 créditos ECTS, que equivalen a 150 horas de trabajo del alumno, de las cuales 60 corresponderán a horas presenciales (teoría, problemas, laboratorio, herramientas informáticas...) y (83+7) horas no presenciales (resolución de trabajos tutelados, estudio, seminarios, trabajo final de grupo...).

La Asignatura se dividirá en dos partes fundamentales, ambas desarrolladas en el apartado de "CONTENIDOS" del presente documento: Parte 1.- Teoría sobre Metodología, Planificación y Normativa de Proyectos. Parte 2.- Teoría-Práctica en el Conocimiento y Aplicación de Herramientas Informáticas en los Proyectos.

Ambas partes, en el diseño de la Asignatura, son conducentes a tratar de iniciar y realizar un trabajo-proyecto y con carácter eminentemente aplicado.

La Asignatura tiene como objetivo que los alumnos de la Titulación de Grado en Ingeniería de Organización Industrial adquieran los conocimientos básicos de la profesión mediante el aprendizaje de los conceptos, terminología, teoría y metodología necesarios para ser capaces de entender, plantear y resolver un proyecto industrial. Se fomenta también el desarrollo de habilidades y competencias genéricas como el trabajo en equipo, aprendizaje autónomo y la capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.

En cada una de los dos partes se desarrollarán trabajos y ejercicios prácticos para que los alumnos/as trabajen, tanto en clase como de forma autónoma y, sirvan, como materia de discusión en las clases prácticas, con el fin principal de

dotarles de un papel activo en su proceso de aprendizaje, teniendo como punto central y fundamental de referencia a la hora de evaluarlos, la importancia de la reflexión, análisis e interpretación de los resultados obtenidos, haciéndonos partícipes del espíritu de Bolonia

### **3.Contexto y competencias**

#### **3.1.Objetivos**

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El principal objetivo de la asignatura oficina de proyectos es dotar al alumno de los conocimientos necesarios y herramientas formativas para el desarrollo de su actividad profesional como ingeniero.

#### **3.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

**Un proyecto es una empresa única e irrepetible**. A menudo se pone en marcha para conseguir resultados planificados dentro de un límite de tiempo y de un presupuesto de costos. Debido a que cada proyecto es único, su resultado nunca puede predecirse con absoluta fiabilidad. Los proyectos son empresas de riesgo. La gestión de proyectos es el negocio de lograr los objetivos finales frente a todos los riesgos y problemas que van surgiendo en el proceso. El éxito depende ampliamente de efectuar las tareas constituyentes de una manera sensible y poniendo en marcha todos los recursos para obtener el mejor provecho posible.

Atendiendo a estas premisas e indicaciones previas y pensando en su posible desarrollo, ejecución o aprendizaje en esta Asignatura nos aventuramos a decir que se trata de la Asignatura Transversal por excelencia, donde se van a utilizar los conocimientos que se han debido aprender durante las asignaturas anteriores y de aplicación para algunas posteriores, como por ejemplo en el Trabajo Fin de Grado y la realización de Proyectos en Ingeniería.

#### **3.3.Competencias**

**Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

1. Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería
2. Planificar, presupuestar, organizar, dirigir y controlar tareas, personas y recursos
3. Resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico
4. Analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas actuando con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, buscando siempre la calidad y la mejora continua
5. Trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe
6. Gestión de la información, manejo y aplicación de las especificaciones técnicas y la legislación necesarias para la práctica de la ingeniería
7. Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos

#### **3.4.Importancia de los resultados de aprendizaje**

Esta asignatura tiene un marcado carácter ingenieril y de lenguaje de comunicación, es decir, ofrece una formación con contenidos de aplicación y desarrollo inmediato, necesarios para la realización de informes o documentos técnicos en el mercado laboral y profesional. Es por tanto una asignatura de carácter transversal, de especial importancia, sobre todo en aquellas materias con contenido de diseño gráfico (perfil empresa) y/o de gestión y, fundamentalmente, en los Trabajos y Proyectos de Grado.

Con independencia del campo de la tecnología en que el proyecto se encuadre, esta metodología facilita la consecución de los mejores resultados en relación con los tres objetivos o pilares básicos de cualquier proyecto: CALIDAD, PLAZO Y COSTE.

#### **4.Evaluación**

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

##### **PERFIL EMPRESA**

La evaluación es elemento básico en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que es el único mecanismo que permite, en cualquier momento de un período educativo, detectar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje propuestos y, si procede, aplicar las correcciones precisas.

La evaluación debe entenderse como un proceso continuo e individualizado a lo largo de todo el período de enseñanza-aprendizaje, valorando prioritariamente las capacidades y habilidades de cada alumno, así como los rendimientos de los mismos, teniendo presente, también, el trabajo en equipo.

El proceso evaluativo incluirá dos tipos de actuaciones:

- **Un sistema de evaluación continua**, que se realizará a lo largo de todo el período de aprendizaje.
- **Un trabajo-prueba global de evaluación** que refleje la consecución de los resultados de aprendizaje al término del período de enseñanza.

##### **1.- Sistema de Evaluación Continua**

Para optar al sistema de Evaluación Continua se deberá asistir al menos a un 80% de las actividades presenciales (prácticas, visitas técnicas, clases, etc.)

Los criterios de evaluación a seguir para las actividades del sistema de evaluación continua son:

- **Actitud y observación directa de habilidades y destrezas:** Tanto en la **Parte\_1** como en la **Parte\_2** se tendrá en cuenta la participación activa del alumno/a, respondiendo a las preguntas puntualmente planteadas en el transcurso diario de clase, su soltura y expresión oral, la ejecución y realización de los procedimientos descritos, el trabajo continuado en el desarrollo de los trabajos, etc. Se valorará de 0 a 10 y tendrá un valor sumativo en la valoración global según lo indicado en el **cuadro de evaluación de actividades (CEVA)**.
- **Trabajos individuales (prueba inicial):** Se valorará de 0 a 10 y tendrá un valor sumativo en la valoración global según lo indicado en el **cuadro de evaluación de actividades (CEVA)** :

- Se realizarán trabajos individuales conducentes a la " **integración**" en el Proyecto Final de Grupo.
- **Trabajos en grupo:** Se valorará de 0 a 10 y tendrá un valor sumativo en la valoración global según lo indicado en el **cuadro de evaluación de actividades (CEVA)** :
  - Se realizará 1 trabajo-proyecto en grupo (máximo 2), a elegir por los alumnos y/o propuesto con el VºBº del profesor, consistente en el desarrollo de cuanta documentación sea necesaria para el diseño, desarrollo y mantenimiento de cualquier producto, equipo, sistema o instalación industrial, donde se aplicarán y desarrollarán los conocimientos, habilidades y destrezas impartidas durante el semestre, teniendo en cuenta, en su desarrollo final, **la aplicación de las herramientas informáticas correspondientes, en su trabajo final**

##### **2.- Prueba Global de Evaluación Final**

El alumno/a deberá optar por esta modalidad cuando, por su coyuntura personal, no pueda adaptarse al ritmo de trabajo requerido en el sistema de evaluación continua, haya suspendido o quisiera subir nota habiendo sido partícipe de dicha metodología de evaluación.

Al igual que en la metodología de evaluación anterior, la prueba global y/o trabajo global ( **Parte\_1 y Parte\_2** ) de evaluación final tiene que tener por finalidad comprobar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados, al igual que contribuir a la adquisición de las diversas competencias.

## 30131 - Oficina de proyectos

Los alumnos/as que en la evaluación continua no hayan superado alguno de los apartados descritos en el cuadro deberán presentarse en las convocatorias correspondientes **SOLO** de aquella parte no superada o realizar las correcciones oportunas.

El **cuadro de evaluación de actividades (CEVA)** refleja las ponderaciones correspondientes, diferenciando, según lo comentado en el párrafo anterior, aquellos alumnos que hayan optado por el sistema de evaluación continua de aquellos alumnos/as que, por las circunstancias que fueren, hayan optado por la prueba global de evaluación final.

### 3.- Notas y Cuadro de Evaluación de Actividades (CEVA)

Siguiendo el espíritu de Bolonia, en cuanto al grado de implicación y trabajo continuado del alumno/a a lo largo del curso, la evaluación de la asignatura contempla el sistema de evaluación continua como el más acorde para estar en consonancia con las directrices marcadas por el nuevo marco del EEES.

La calificación de la asignatura mediante el sistema de Evaluación continua se ha establecido para que cualquier alumno/a pueda acogerse a él, independientemente de cuáles sean sus circunstancias personales. Para ello se ha diseñado un cuadro de ponderación del proceso de Evaluación y Calificación de las diferentes actividades y bloques temáticos en los que se ha estructurado la Asignatura

Previamente, a la primera convocatoria, el profesor/a de la asignatura notificará a cada alumno/a si ha superado o no la materia, en base a la suma de las puntuaciones obtenidas en las distintas actividades desarrolladas (**Parte\_1 y 2**) a lo largo del semestre. En caso de no aprobar de este modo, el alumno/a dispondrá de dos convocatorias adicionales para hacerlo.

En la evaluación de esas dos convocatorias, se ponderará tanto las notas obtenidas en los trabajos propuestos a lo largo del curso y trabajo global, que recogerá el contenido de toda la materia tratada en la Asignatura.

En el caso de que el alumno/a recurra a esas dos convocatorias y no haya obtenido una nota satisfactoria en los trabajos propuestos durante el semestre, podrá optar a una nueva realización (o modificación) de los mismos en aquella convocatoria en que decida desarrollar los trabajos individuales y el trabajo global.

El Plazo y modo de entrega (orientativo) de las pruebas prácticas y trabajos queda indicado en el apartado 5.4 **"Planificación y calendario "**.

### CUADRO CEVA

EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES	DURANTE EL CURSO	1 <sup>a</sup> CONVOCATORIA OFICIAL	2 <sup>a</sup> CONVOCATORIA OFICIAL
Actitud y observación directa de habilidades..(participación)	10% ( $\geq 5$ )	0%	0%

Trabajos Individuales	30% ( $\geq 5$ )	0%	0%
Trabajo de Grupo	60% ( $\geq 5$ )	0%	0%
Trabajo Global/Prueba	0%	100% ( $\geq 5$ )	100% ( $\geq 5$ )
<b>TOTAL</b>	100%	100%	100%

## PERFIL DEFENSA

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

La evaluación es elemento básico en todo proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que es el único mecanismo que permite, en cualquier momento de un período educativo, detectar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje propuestos y, si procede, aplicar las correcciones precisas.

La evaluación debe entenderse como un proceso continuo e individualizado a lo largo de todo el período de enseñanza-aprendizaje, valorando prioritariamente las capacidades y habilidades de cada alumno, así como los rendimientos de los mismos, teniendo presente, también, el trabajo en equipo.

La evaluación se lleva a cabo mediante dos partes diferenciadas, realización de un proyecto final de la asignatura y un examen de conocimientos teóricos. La suma de las notas de cada parte debe dar un valor final igual o mayor a cinco (5) para aprobar la asignatura.

- **Trabajo práctico - Proyecto final (70%)**

Realización, exposición y defensa oral de un trabajo en grupo (3-4 alumnos) poniendo en práctica los principales puntos de la teoría de Gestión de proyectos (70% nota).

En caso de no presentar el proyecto fin de curso en la fecha requerida se considerará en esa parte una nota igual a cero (0).

La nota del proyecto deberá ser igual o superior a cinco (5) para poder computar la parte teórica y así superar la asignatura. En caso de aprobar únicamente la parte práctica con la realización del trabajo, se guardará la parte aprobada para la segunda convocatoria de la asignatura.

Durante el tránscurso de la asignatura, se podrán llevar a cabo varios puntos de control del proyecto evaluables por parte del profesor.

- **Examen final (30%)**

La evaluación consistirá en una prueba de evaluación o examen de los principales contenidos teóricos de la asignatura.

La nota del examen deberá ser igual o superior a cinco (5) para poder computar la parte práctica (proyecto) y así superar la asignatura. En caso de aprobar únicamente la parte teórica, se guardará para la segunda convocatoria de la asignatura.

## 5. Actividades y recursos

### 5.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

#### PERFIL EMPRESA

Una fuerte interacción profesor/alumno. Esta interacción se materializa por medio de un reparto de trabajo y responsabilidades entre alumnado y profesorado. No obstante, se tendrá que tener en cuenta que en cierta medida el alumnado podrá marcar su ritmo de aprendizaje en función de sus necesidades y disponibilidad, siguiendo las directrices marcadas por el profesor.

La organización docente viene condicionada por el número de créditos ECTS, que representa, en este caso 150 horas de trabajo del alumno en la asignatura durante el semestre (15 semanas lectivas). El 47% de este trabajo (67h) se realizará en el aula y sala de O.T. y el resto será autónomo.

La organización de la docencia se realizará siguiendo las pautas siguientes:

- **Clases teóricas/expositivas** : Actividades teóricas impartidas de forma fundamentalmente expositiva por parte del profesor, de tal manera que se exponga los soportes teóricos de la asignatura, resaltando lo fundamental, estructurándolos en temas y/o apartados y relacionándolos entre sí.
- **Prácticas de aula/seminarios/talleres** : Actividades de discusión teórica o preferentemente prácticas realizadas en el aula y que requieren una elevada participación del estudiante y una actuación dirigida por parte del profesor/a.
- **Prácticas de laboratorio** : El grupo total de las clases magistrales se dividirá en varios grupos, según el número de alumnos/as matriculados, pero nunca con un número mayor de 24 alumnos, de forma que se formen grupos más reducidos. Se realizarán actividades prácticas de aplicación informática para la realización de los documentos pertenecientes a un proyecto en la sala de Oficina Técnica con el software pertinente.
- **Tutorías grupales** : Actividades programadas de seguimiento del aprendizaje en las que el profesor se reúne con un grupo de estudiantes para orientar sus labores de aprendizaje autónomo y de tutela de trabajos dirigidos o que requieren un grado de asesoramiento muy elevado por parte del profesor. Fundamentalmente se requerirá un nº de horas/grupo obligatorias para dicho seguimiento (a consensuar con cada uno de los grupos, siendo como mínimo lo especificado en el apartado Calendario de este documento).
- **Tutorías individuales** : Son las realizadas a través de la atención personalizada, de forma individual, del profesor en el departamento. Tienen como objetivo ayudar a resolver las dudas que encuentran los alumnos, especialmente de aquellos que por diversos motivos no pueden asistir a las tutorías grupales o necesitan una atención puntual más personalizada. Dichas tutorías podrán ser presenciales o virtuales (Moodle o correo electrónico).

#### PERFIL DEFENSA

Un enfoque fundamentalmente aplicado y orientado a la capacitación profesional del alumno.

La organización docente viene condicionada por el número de créditos ECTS, que representa, en este caso 150 horas de trabajo del alumno en la asignatura durante el semestre (15 semanas lectivas).

La organización de la docencia se realizará siguiendo las pautas siguientes:

- Clases magistrales
- Clases prácticas en el aula
- Seminarios por parte de expertos
- Tutorías grupales
- Tutorías individuales

### 5.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes

## 30131 - Oficina de proyectos

actividades...

### P ERFIL EMPRESA

Participación activa del alumnado, de tal manera que para la consecución de los resultados de aprendizaje se desarrollarán, sin ánimo de redundar en lo anteriormente expuesto, las actividades siguientes:

#### &mdash; Actividades genéricas presenciales :

- **Clases teóricas** : Se explicarán los conceptos teóricos de la asignatura y se desarrollarán ejemplos prácticos ilustrativos como apoyo a la teoría cuando se crea necesario.
- **Clases prácticas** : Se realizarán problemas y casos prácticos como complemento a los conceptos teóricos estudiados.
- **Prácticas de laboratorio** : Los alumnos serán divididos en varios grupos de no más de 20 alumnos/as, estando tutorados por el profesor.

#### &mdash; Actividades genéricas no presenciales :

- Estudio y asimilación de la teoría expuesta en las clases magistrales.
- Comprensión y asimilación de problemas y casos prácticos resueltos en las clases prácticas.
- Preparación de seminarios, resolución de problemas propuestos, etc.
- Preparación de las prácticas de laboratorio, elaboración de los guiones e informes correspondientes.
- Realización, individual y grupal, del trabajo o proyecto final.

&mdash; **Actividades autónomas tutoradas** : Aunque tendrán más bien un carácter semipresencial se han tenido en cuenta a parte por su idiosincrasia y estarán enfocadas principalmente a seminarios y tutorías bajo la supervisión del profesor/a.

&mdash; **Actividades de refuerzo** : De marcado carácter no presencial, a través de un portal virtual de enseñanza (Moodle, correo electrónico) se dirigirán diversas actividades que refuercen los contenidos básicos de la asignatura. Estas actividades podrán ser personalizadas o no, controlándose su realización a través del mismo.

La asignatura consta de 6 créditos ECTS, lo cual representa 150 horas de trabajo del alumno/a en la asignatura durante el semestre, es decir, 10 horas semanales durante 15 semanas lectivas.

### P ERFIL DEFENSA

El proyecto de la asignatura Oficina de Proyectos (OFI) consiste en la realización de un trabajo aplicado en el ámbito de la titulación, que ponga de manifiesto los conocimientos y aptitudes adquiridas por el alumno durante la asignatura. Este trabajo se materializará en la presentación de una memoria escrita (formato Pdf), acompañada del material que se estime adecuado, y en una presentación oral en clase (formato Powerpoint).

Los trabajos se realizarán en grupos de 3 o 4 personas como máximo repartiéndose los roles del equipo de proyecto entre el grupo.

Se realizarán sesiones prácticas de trabajo en clase con supervisión del profesor donde los diferentes grupos irán trabajando en las tareas definidas tras ser explicada la parte teórica correspondiente. El trabajo restante se realizará por parte del grupo.

Durante el trascurso de la asignatura, se llevarán a cabo varios puntos de control del proyecto evaluables por parte del profesor.

Los trabajos se entregarán en formato electrónico e impresos al profesor de la sección en la fecha determinada al respecto.

La presentación del proyecto se realizará ante tribunal multidisciplinar compuesto por profesores del Centro Universitario

de la Defensa, en clase en sesiones de 15 minutos máximo por grupo con turno de preguntas de 5 minutos. La presentación debe ser realizada en formato Powerpoint pudiendo los alumnos hacer uso de documentación, vídeos o medios adicionales. Idioma de presentación inglés.

### 5.3. Programa

Contenidos de la asignatura indispensables para la obtención de los resultados de aprendizaje

#### PERFIL EMPRESA

Como se ha comentado con anterioridad, la materia a desarrollar a lo largo del curso se divide en **2 partes bien diferenciadas**:

#### 1.- Contenidos Teóricos

<b>Parte 1: Teoría sobre Metodología, Planificación y Normativa de Proyectos</b>	
Tema 0	<b>PROGRAMA Y PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA</b>  0.1 Introducción a la Asignatura y exposición general de los contenidos teóricos y prácticos  0.2 Distribución temporal de clases presenciales, semipresenciales y autónomas  0.3 Horario de tutorías grupales e individuales  0.4 Criterios de Evaluación y Ponderaciones. Cuadro <b>CEVA</b>  0.5 Entrega de fichas para la petición de trabajos. Formación de grupos de trabajo
Tema 1	<b>LA OFICINA TÉCNICA O DE PROYECTOS</b>  1.1 Función técnica en la empresa  1.2 Funciones de la O.T: Previsión de la demanda y bajo pedido  1.3 Organización de la O.T.

	1.4 Relación de la O.T con los Dptos.  1.5 Función de la O.T. en relación cliente-empresa
Tema 2	<b>EL PROYECTO</b>  2.1 El proyecto: Conceptos y Clasificación  2.2 Factores integrantes del Proyecto  2.3 Las fases del Proyecto  2.4 Metodología
Tema 3	<b>DOCUMENTOS DEL PROYECTO</b>  3.1 Norma UNE  3.2 Documentos del Proyecto: Memoria, Planos, P.C., Presupuesto, Anexos y Planificación
Tema 4	<b>EL DIBUJO EN LOS PROYECTOS</b>  4.1 Planos Generales  4.2 Sistemas y Subsistemas  4.3 Dibujos de Grupo (UF). Listas  4.4 Dibujos de Subgrupos. Listas  4.5 Planos de Taller. Listas  4.6 Piezas Soldadas. Listas  4.7 Información e Ingeniería Básica
Tema 5	<b>GESTIÓN DE PROYECTOS</b>

	5.1 Generalidades  5.2 Tareas y Dependencias. Informes  5.3 Recursos y Cargas de Trabajo. Informes  5.4 Seguimiento y Control. Informes
Tema 6	<b>CALIDAD Y ASPECTOS LEGALES</b>  6.1 Normativa para Proyectos en Ingeniería Industrial 1 y 2

## 2.- Contenidos Teórico-Prácticos

<b>Parte 2: Teoría-Práctica en el Conocimiento y Aplicación de Herramientas Informáticas para el Diseño en los Planos</b>	
Tema 7	<b>APLICACIONES EN EL DESARROLLO DE CAD/CAE (I): Diseño de Plantas</b>
Tema 8	<b>APLICACIONES EN EL DESARROLLO DE CAD/CAE (II): Modelado de Sólidos</b>
Tema 9	<b>APLICACIONES EN EL DESARROLLO DE CAD/CAE (III): Esquemas</b>

## PERFIL DEFENSA

Los contenidos de la asignatura son los siguientes:

- Tema 1: Introducción. ¿Qué es un proyecto?
- Tema 2: Integración y fases de un proyecto
- Tema 3: Gestión de las partes interesadas
- Tema 4: Alcance y objetivos de un proyecto
- Tema 5: Gestión del tiempo y planificación
- Tema 6: Gestión de riesgos
- Tema 7: Gestión de costes del proyecto
- Tema 8: Gestión de adquisiciones y proveedores
- Tema 9: Gestión de la calidad
- Tema 10: Gestión de recursos humanos

- Tema 11: Gestión de las comunicaciones en el proyecto

## 5.4. Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

### PERFIL EMPRESA

La presentación de trabajos se advertirá a los alumnos bien durante el desarrollo de las actividades presenciales, o bien a través de la plataforma Moodle: <http://moodle.unizar.es>.

En la cuadro siguiente, se muestra el cronograma orientativo que recoge el desarrollo de las actividades presentadas con anterioridad, pudiendo variar en función del desarrollo de la actividad docente:

### PERFIL DEFENSA

El calendario será anunciado por el profesorado responsable de su impartición a través de la plataforma Moodle. La asignatura Oficina de Proyectos materia troncal que se imparte en primer cuatrimestre de 4º curso común a todas las armas, tiene una carga lectiva (6 créditos ECTS).

El objetivo principal de la asignatura es que el alumno sea capaz de gestionar la complejidad de un proyecto derivada de la no concreción de las necesidades, trabajo dentro de un equipo, documentación y normativa existente, relación con diversas entidades involucradas dentro del proyecto y la existencia de diferentes soluciones.

Para ello se explica la metodología de gestión de proyectos que puede aplicarse a cualquier tipo de proyecto técnico o de gestión en cualquier ámbito (civil o militar) y se dota al alumno de conocimientos en las principales herramientas básicas que permitan la definición, el diseño, la planificación, el desarrollo y el seguimiento de un proyecto.

Siguiendo el temario indicado en el apartado 5.3, una distribución horaria aproximada de los temas teóricos impartidos y sesiones prácticas sigue el siguiente esquema.

Teoría	Tema	Horas	Horas Totales
1	Introducción	1	3
2	Introducción	2	3
3	Introducción	3	3
4	Gestión de la Integración	1	2
5	Gestión de la Integración	2	2
6	Gestión de Stakeholders	1	1
7	Gestión del alcance	1	2
8	Gestión del alcance	2	2
9	Gestión del tiempo	1	4
10	Gestión del tiempo	2	4
11	Gestión del tiempo	3	4
12	Gestión del tiempo	4	4
13	Gestión de riesgos	1	3

14	Gestión de riesgos	2	3
15	Gestión de riesgos	3	3
16	Gestión de las adquisiciones	1	2
17	Gestión de las adquisiciones	2	2
18	Gestión de las adquisiciones	3	3
19	Gestión de la Calidad	1	2
20	Gestión de la Calidad	2	2
21	Gestión del coste	1	3
22	Gestión del coste	2	3
23	Gestión del coste	3	3
24	Gestión de RRHH	1	1
25	Gestión de las comunicaciones	1	2
26	Gestión de las comunicaciones	2	2
<b>Teoría</b>		<b>26</b>	
<b>Prácticas</b>		<b>24</b>	
<b>Total</b>		<b>50</b>	

## 5.5.Bibliografía y recursos recomendados

- Vidondo, Tomás.. Tecnología mecánica 3 / Tomás Vidondo, Claudio Alvarez.. 1ªedición Barcelona : Edebé, 1995.
- Mata, Julián. Dibujo Mecánica 4 / Julián Mata, Claudio Alvarez, Tomás Vidondo. - 1ª edición Barcelona : Edebé, 1987
- Mata, Julián. Dibujo Mecánica 2 / Julián Mata, Claudio Alvarez, Tomás Vidondo. - Reimpresión Barcelona : Edebé, 1986
- Rodríguez de Abajo, F.Javier. Dibujo técnico / F.Javier Rodríguez de Abajo, Víctor Alvarez Bengoa San Sebastián : Editorial Donostiarra, D.L.1990
- Diseño e ingeniería con Autodesk Inventor / Javier Suárez Quirós ... [et al.] ; con la colaboración de Alfonso Iglesias Sánchez Madrid : Pearson Educación, D. L. 2006
- Cos Castillo, Manuel de. Teoría general del proyecto. vol.I, Dirección de proyectos = Project Engineering / Manuel de Cos Castillo . - 1ª ed., 4ª reimp. Madrid : Síntesis, 2007
- Cos Castillo, Manuel de. Teoría general del proyecto. vol.II, Ingeniería de proyectos / Manuel de Cos Castillo . - [1a. ed.] Madrid : Síntesis, D.L.1997
- Brusola Simón, Fernando. Oficina técnica y proyectos / Fernando Brusola Simón. - 1edc Valencia : Universidad Politécnica de Valencia, D.L. 1999,2011
- Chatfield, Carl.. Project 2007 : paso a paso / Carl Chatfield, Timothy Johnson.. - 1 edc Madrid : Anaya Multimedia, [2007]
- Rodriguez de Abajo, F.Javier. Normalización del dibujo industrial / F.Javier Rodriguez de Abajo, Roberto Galarraga Astibia San Sebastián : Editorial Donostiarra, D.L. 1993
- Auría Apilluelo, José M.. Dibujo Industrial : conjuntos y despieces / José M. Auría Apilluelo, Pedro Ibáñez Carabantes, Pedro Ubieto Artur . - 2ª ed., 2ª reimp. Madrid : Thomson, 2008
- Rodríguez Mata, Antonio. Desarrollo de sistemas secuenciales / Antonio Rodríguez Mata, Julián Córera Rueda [Madrid] : Paraninfo : Thomson learning, D.L. 2000
- Serrano Nicolás, Antonio. Neumática práctica / Antonio Serrano Nicolás Madrid : Paraninfo, 2009
- Piedrafita Moreno, Ramón. Ingeniería de la automatización industrial / Ramón Piedrafita Moreno . - 2a ed. amp. y act. Madrid : Ra-Ma, D.L. 2003 [cop. 2004]
- Tobes Monzón, Julio. Apuntes Asignatura Diseño en ingeniería asistida por ordenador. 1 edc La Almunia: EUPLA, 2012
- Echeverría Jadraque, Daniel. Manual para Project managers. Cómo gestionar proyectos con éxito. Madrid: Wolters

## 30131 - Oficina de proyectos

Kluwer, 2013

- A guide to Project management body of knowledge (PMBok guide). - 5th ed. Project Management Institute Inc., 2013
- Mulcahy, Rita. PMP Exam Prep: Rita's Course in a Book for Passing the PMP Exam. Project Management Institute Inc., 2013
- Cano Fernández, Juan Luis. Curso de gestión de proyectos : manual del alumno / J. L. Cano, R. Rebollar, M. J. Sáenz Zaragoza : Copy Center, D.L. 2003