

## 30134 - Trabajo fin de Grado

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2020/21

**Asignatura:** 30134 - Trabajo fin de Grado

**Centro académico:** 175 - Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia  
179 - Centro Universitario de la Defensa - Zaragoza

**Titulación:** 457 - Graduado en Ingeniería de Organización Industrial  
425 - Graduado en Ingeniería de Organización Industrial  
563 - Graduado en Ingeniería de Organización Industrial

**Créditos:** 12.0

**Curso:** 4

**Periodo de impartición:** 425 - Segundo semestre

425 - Segundo semestre

425 - Segundo semestre

563 - Primer semestre

563 - Primer semestre

563 - Primer semestre

563 - Primer semestre

563 - Primer semestre

**Clase de asignatura:** ---

**Materia:** ---

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

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

En primer lugar, que el alumno conozca el ámbito y circunstancias en el que va desarrollar el ejercicio de su profesión y del contexto en el que la desarrolla.

En segundo lugar que, en base a las competencias adquiridas durante toda la carrera, sea capaz de diseñar, desarrollar y ejecutar sistemas y procesos.

### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

El sentido de este Trabajo es preparar al alumno para enfrentarse a la vida profesional y dejar patente que, en aplicación de las competencias adquiridas, es capaz de desarrollar y defender un trabajo de similares características a alguno de los que pueda afrontar en su vida profesional

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. 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. Combinar los conocimientos generalistas y los especializados de Ingeniería para generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad profesional.
4. Resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico.
5. Comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en castellano.

6. Usar las técnicas, habilidades y herramientas de la Ingeniería necesarias para la práctica de la misma.
7. 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.
8. Trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe.
9. Gestión de la información, manejo y aplicación de las especificaciones técnicas y la legislación necesarias para la práctica de la Ingeniería.
10. Aprender de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
11. Aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Ingeniería.
12. Elaborar un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de la Ingeniería de Organización Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en la enseñanza.

## 2.2.Resultados de aprendizaje

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

1. Es capaz de la elaborar, presentar y defender de manera individual un ejercicio original de carácter profesional en el ámbito de la Ingeniería de Organización Industrial como demostración y síntesis de las competencias adquiridas en las enseñanzas.
2. Aplica las competencias adquiridas a la realización de una tarea de forma autónoma.
3. Planifica y utiliza la información necesaria para un proyecto o trabajo académico a partir de una reflexión crítica sobre los recursos utilizados.
4. Descompone una tarea compleja en sub-tareas y planifica su ejecución.
5. Se comunica de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas sobre temas complejos, adaptándose a la situación, al tipo de público y a los objetivos de la comunicación.

## 2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

Al finalizar esta materia, el alumno deberá presentar y ser capaz defender ante un tribunal universitario de un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.

El Trabajo Final de Grado supone la culminación del proceso formativo del alumno y el inicio de lo que puede suponer su futuro profesional.

## 3.Evaluación

### 3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante la presentación y defensa ante un tribunal universitario de un Trabajo Fin de Grado que integre los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.

La nota final corresponderá al promedio ponderado de las calificaciones asociadas a la originalidad del trabajo y a su calidad científica. También se tendrá en cuenta la capacidad del candidato de presentar el trabajo delante del tribunal examinador

#### Perfil empresa

La actividad de evaluación medirá la adquisición de las competencias de la asignatura a través de los resultados del aprendizaje definidos anteriormente.

El TFG se evaluará basándose en el proceso de realización, en la calidad intrínseca del trabajo realizado y en la exposición ante el tribunal, independientemente de su modalidad de ejecución, de su duración, o del lugar de ejecución (universidad, empresa, etc.).

Finalizada la defensa del TFG, el tribunal se reunirá para evaluar y decidir la calificación a asignar al estudiante, en base a la documentación aportada, lo novedoso del tema, la presentación y defensa realizada.

#### Perfil defensa

La calificación del trabajo fin de grado será realizada por parte de un Tribunal de evaluación, tras la presentación individual ante el mismo en sesión pública. Cada tribunal evaluador estará integrado por tres miembros que serán profesores del CUD. Habrá un tribunal por especialidad fundamental. La calificación se basará en los siguientes elementos:

Informe del director militar, que corresponderá con los siguientes criterios: Amplitud y alcance de la labor; Complejidad técnica del trabajo; Creatividad aplicada por el alumno; Dedicación al trabajo y eficacia; Rigor metodológico.

Informe del director académico, que corresponderá con los siguientes criterios: Complejidad técnica del trabajo; Creatividad aplicada por el alumno; Rigor metodológico, Calidad formal de la memoria.

La memoria presentada como TFG, que podrá estar en español o en inglés. Deberá incluir un breve resumen (dos páginas)

en el otro idioma (en inglés si la memoria está escrita en español, en español si la memoria está escrita en inglés)

La defensa pública será en inglés. Se valorará: la capacidad del alumno para realizar una presentación con calidad profesional de los resultados de tu TFG; Su capacidad para comunicar de manera clara y eficiente sobre temas complejos.

## 4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

### 4.1. Presentación metodológica general

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

#### Perfil empresa

La metodología docente se basa en una fuerte interacción profesor/alumno. Esta interacción se materializa por medio de un reparto de trabajo/responsabilidades entre el alumnado y profesores.

**1. Actividades presenciales:** No existe docencia.

**2. Actividades autónomas dirigidas:** Estas actividades estarán dirigidas por el director del Trabajo Final de Grado y la redacción del mismo se realizará bajo la supervisión de dicho director.

**3. Tutorías individuales:** Podrán ser presenciales o virtuales y se podrán realizar con cada uno de los profesores especialistas de las distintas materias.

Metodología Enseñanza-Aprendizaje			
Actividades formativas	Ects	Metodología enseñanza-aprendizaje	Relación con competencias a adquirir
Clases Teóricas.	0	Dado el carácter especial de la materia, se plantea una metodología con tutorías especializadas y seminarios	
Seminarios.	0,5		
Prácticas Tuteladas.	0		
Tutorías.	1		
Trabajo no presencial en grupo.	0		
Trabajo no presencial individual.	10		De la 1 a la 12
Evaluación.	0,5		

#### Perfil defensa

El trabajo fin de grado se lleva a cabo en el ámbito de una unidad, centro u organismo del Ejército de Tierra o del Ministerio de Defensa, durante el mismo periodo en el que el alumno desarrolla la asignatura ?Prácticas externas?. El objetivo es conformar los 18 créditos que resultan de sumar practicum y trabajo fin de grado en una actividad formativa, coherente, que al mismo tiempo que cumple con todos los requisitos académicos universitarios, preste el mayor rendimiento en la formación de los futuros oficiales. Se marca como uno de los fines a alcanzar que la actividad sea **aplicada y enfocada a la profesión**. Dentro de lo posible también se corresponderá con su especialidad fundamental.

### 4.2. Actividades de aprendizaje

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

#### Perfil empresa

1. Implica la 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:

**2. Actividades autónomas dirigidas:** Estas actividades estarán dirigidas por el director del Trabajo Final de Grado y la redacción del mismo se realizará bajo la supervisión de dicho director.

**Tutorías individuales:** Podrán ser presenciales o virtuales y se podrán realizar con cada uno de los profesores especialistas de las distintas materias.

#### **Perfil defensa**

Las asignaturas de prácticas externas y trabajo fin de grado se articulan en una fase presencial de ocho semanas. Cada alumno realizará 7 semanas de permanencia en una unidad militar, centro u organismo de Defensa (UCO), y una semana final en la Academia General Militar dirigida a culminar el trabajo fin de grado y redacción de la memoria. Durante las siete semanas de permanencia en la UCO deberá cumplir tanto con los requisitos de las prácticas externas así como con la mayor parte de la elaboración de su trabajo fin de grado, quedando a su regreso sólo pendiente de finalizar la redacción de la memoria y de realizar su defensa ante tribunal. Para lograr el máximo rendimiento y garantías de éxito en la defensa de su trabajo, se recomienda que las labores realizadas se correspondan en cómputo total (aproximado) a 2,5 semanas de prácticas y 4,5 de elaboración del trabajo fin de grado.

Contará con un tutor en la UCO quien ejercerá tanto las funciones de tutor militar de su práctica como de **director militar** de su trabajo fin de grado.

Contará con un tutor del CUD quien ejercerá tanto las funciones de tutor académico de la práctica como de **director académico** de su trabajo fin de grado.

### **4.3.Programa**

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

Al referirnos al Trabajo Final de Grado, haremos referencia a los contenidos de todas las asignaturas que se han cursado a lo largo de formación del alumno.

### **4.4.Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave**

#### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

#### **Perfil empresa**

Será el marcado por el Director del Proyecto, con carácter personalizado, en función de la evolución del propio trabajo, adecuado en todo caso a las fechas de las convocatorias que se fijen en cada curso académico (

<http://eupla.unizar.es/asuntos-academicos/trabajo-fin-de-grado>).

#### **Perfil Defensa**

La realización de las prácticas externas y el trabajo fin de grado tiene lugar durante los meses de septiembre y octubre de 2020. Depósito del TFG en noviembre de 2020 (fecha límite concreta por determinar). Defensa en enero de 2021 (fecha límite concreta por determinar). Durante el periodo que transcurre entre el depósito y la defensa, los tribunales deberán detectar aquellos TFG que a su juicio no cumplan los mínimos requisitos para superar la materia, y emitirán un informe al alumno con las mejoras que deba hacer. Tanto para estos trabajos, como para los no depositados y los que no hayan superado la asignatura tras la defensa, se habilitará un segundo periodo de depósito y defensa por curso académico, para que puedan superar la evaluación estos casos, cuya defensa deberá tener lugar antes del 1 de junio de 2021.

### **4.5.Bibliografía y recursos recomendados**

- No hay registros bibliográficos para esta asignatura