

## 30151 - Misiles

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 30151 - Misiles

**Centro académico:** 179 - Centro Universitario de la Defensa - Zaragoza

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

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 4

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Optativa

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

La asignatura pretende que los futuros Oficiales de la especialidad fundamental de Artillería adquieran las competencias que resultan fundamentales para algunos aspectos de su ejercicio profesional. Más en concreto, las competencias específicas necesarias para comprender el diseño, concepción, funcionamiento y prestaciones de los sistemas de armas misil y UAV; así como la capacidad para evaluar las prestaciones de un sistema misil determinado y analizar críticamente su adecuación para realizar una misión concreta de combate.

Perfil Defensa: Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>): 9 "Industria, innovación e infraestructuras" y 16 "Paz, justicia e instituciones sólidas".

### 2. Resultados de aprendizaje

- RA 1: Describir las diversas disciplinas científicas que concurren en el diseño, concepción y funcionamiento de un misil, y relacionar unas y otras para proporcionar una visión de conjunto con especial énfasis en el sistema de guiado.
- RA 2: Utilizar la información de carácter técnico que acompaña a los sistemas de misiles existentes, para extraer de ella las posibilidades del sistema.

### 3. Programa de la asignatura

- Tema I. Introducción a los sistemas de misiles.
- Tema II. Sistemas de propulsión.
- Tema III. Diseño aerodinámico y estructural.
- Tema IV. Mecánica de vuelo.
- Tema V. Sistemas de guiado y control. Leyes de Guiado.
- Tema VI. Sistemas de navegación.
- Tema VII. Modalidades de control y pilotado.
- Tema VIII. Introducción a los sistemas UAV.
- Tema IX. Leyes físicas sobre la radiación térmica. Radiometría.
- Tema X. Sensores infrarrojos: componentes y funcionamiento.
- Tema XI. Láser: dispositivos y técnicas de control.
- Tema XII. Funcionamiento y características de los principales sistemas de misiles.

### 4. Actividades académicas

Actividades presenciales (60h):

Clases teórico-prácticas: 39 horas.

Clases prácticas: 3 horas.

Exposiciones y pruebas orales evaluables: 10,5 horas.

Pruebas de evaluación: 7,5 horas.

Actividades no presenciales (90h):

Estudio personal: 60 horas.

Preparación de trabajos teórico-prácticos por parte del alumno: 30 horas.

### 5. Sistema de evaluación

## EVALUACIÓN CONTINUA:

Se realizarán las siguientes actividades evaluables (herramientas de evaluación):

1. Prueba escrita individual 1: sobre los temas del 1 al 3. El valor de esta prueba será un 10% del total de la nota.
2. Prueba escrita individual 2: sobre los temas del 4 al 8. El valor de esta prueba será un 30% del total de la nota.
3. Prueba escrita individual 3: sobre los temas del 9 al 12. El valor de esta prueba será un 20% del total de la nota.
4. Trabajos de recopilación e investigación sobre sistemas de misiles y UAV. El valor de los trabajos entregados será un 20% del total de la nota.
5. Exposiciones evaluables y pruebas orales sobre sistemas de misiles y UAV. El valor de las exposiciones y pruebas orales será un 20% del total de la nota.

La calificación final de evaluación continua se calculará según el peso específico de cada actividad de evaluación continua. Para superar la asignatura, el alumno deberá obtener una nota final mayor o igual que cinco, y no haber obtenido una calificación inferior a tres en ninguna de las actividades de evaluación continua anteriormente descritas.

## PRIMERA CONVOCATORIA:

En caso de no superar la evaluación continua, el alumno tendrá que realizar la prueba global de primera convocatoria. Esta prueba global tendrá un peso del 100% en la nota final. Consistirá en un examen sobre todos los contenidos de la asignatura. Para superar la asignatura, el alumno deberá obtener una nota final mayor o igual que cinco en esta prueba.

Únicamente para la primera convocatoria, en el caso de que la media por evaluación continua de la asignatura sobrepase el cinco, pero haya una única prueba escrita individual cuya calificación no llegue a tres, el alumno podrá solicitar que la prueba de primera convocatoria se limite a una repetición de la prueba escrita de evaluación continua en la que no hubiese llegado a una calificación de tres. En este caso, se aplicarán los mismos porcentajes y criterios de evaluación, que para la evaluación continua.

## SEGUNDA CONVOCATORIA:

En caso de no superar la evaluación continua ni la primera convocatoria, el alumno tendrá que realizar la prueba global de segunda convocatoria. Esta prueba global tendrá un peso del 100% en la nota final. Consistirá en un examen sobre todos los contenidos de la asignatura. Para superar la asignatura, el alumno deberá obtener una nota final mayor o igual que cinco en esta prueba.

## RELACIÓN ENTRE HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Instrumento de evaluación	RA-1	RA-2
Actividad evaluable 1	X	X
Actividad evaluable 2	X	X
Actividad evaluable 3	X	X
Actividad evaluable 4		X
Actividad evaluable 5		X
Pruebas globales	X	X