



**Memoria Justificativa del
Currículo de**

**TENIENTE DEL CUERPO
GENERAL
DEL EJÉRCITO DEL AIRE**

**Escala de Oficiales
para el acceso a la formación
sin exigencia de titulación previa**

REF. A Orden DEF/810/2015, de 4 de mayo, por la que se aprueban las directrices generales para la elaboración de los currículos de la enseñanza de formación para el acceso a las diferentes escalas de oficiales de los cuerpos de las Fuerzas Armadas.

La presente Memoria, elaborada conforme a lo dispuesto en la REF. A, y sus modificaciones, configura el programa formativo que presenta la Academia General del Aire, con el fin de conseguir la aprobación del currículo conducente a la obtención del título de **TENIENTE DEL CUERPO GENERAL DEL EJÉRCITO DEL AIRE (CGEA), ESCALA DE OFICIALES (EOF)**, en la modalidad de ingreso **SIN EXIGENCIA DE TITULACIÓN PREVIA (STP)**.

Asimismo:

- Constituye el compromiso sobre las características de la formación que se va a impartir y las condiciones en las que se va a desarrollar.
- Su estructura responde a un diseño curricular que contempla los objetivos, los contenidos, los procedimientos y los medios involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Refleja las competencias que definen el perfil de egreso de los tenientes del Cuerpo General del Ejército del Aire (EA).
- Conlleva un análisis de todos aquellos aspectos didácticos que es necesario considerar en el diseño curricular, permitiendo, de esta forma, controlar el proceso de implantación y evaluar la calidad de los resultados, aspectos éstos fundamentales para detectar posibles disfunciones y posibilitar la adopción de medidas correctoras con la oportunidad y eficacia precisas para mantener una excelente formación militar.

No se incluyen en la presente Memoria Justificativa aspectos relacionados con los sistemas de garantía de calidad pues, conforme a lo establecido en el apartado 3 del artículo 43 de la *Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la carrera militar*, los procedimientos de evaluación orientados a garantizar una enseñanza de calidad mediante su validación con respecto a sus finalidades deben determinarse reglamentariamente.

Tampoco se profundiza en las evaluaciones ni se abordan los plazos para superar los planes de estudios para el acceso a las diferentes escalas de oficiales, aspectos éstos, que por su complejidad y trascendencia en el escalafonamiento final del alumno, son objeto de una normativa específica.

1. Descripción del currículo.

1.1 Denominación.

El currículo justificado en el presente documento es el correspondiente al título de TENIENTE DEL CUERPO GENERAL DEL EJÉRCITO DEL AIRE (ESCALA DE OFICIALES) mediante la forma de ingreso sin titulación, en sus tres Especialidades Fundamentales: VUELO (VUE), DEFENSA Y CONTROL AEROESPACIAL (DCAE) y CIBERESPACIO (CBE).

1.2 Ejército solicitante.

Se solicita por el EJÉRCITO DEL AIRE.

1.3 Centros en los que se imparte la enseñanza, especificando cursos y períodos.

Los Centros Docentes Militares de Formación (CDMF) que tienen responsabilidades y cometidos en lo referente a la aplicación del Plan de Estudios (PLAEST) al que se refiere esta memoria justificativa son los que a continuación se relacionan. Se expresan con carácter general los períodos que los alumnos pasarán en cada uno de ellos, entendidos como la referencia inicial para establecer la programación por clases y centros. La Academia General del Aire (AGA) coordinará con los centros señalados la mencionada programación, al objeto

de facilitar en particular el desarrollo de las diferentes fases de vuelo y en general el proceso formativo completo.

- 1^{er} Curso:
 - Alumnos de cualquier especialidad: 43 semanas AGA para los de acceso por Ingreso Directo, y 41 semanas para los de acceso por Promoción.
- 2^o Curso:
 - Alumnos de cualquier especialidad: 41 semanas AGA.
- 3^{er} Curso:
 - Alumnos de cualquier especialidad: 41 semanas AGA.
- 4^o Curso:
 - Alumnos de cualquier especialidad: 41semanas AGA¹.
- 5^o Curso:
 - Alumnos especialidad fundamental VUE: 38 semanas Ala23/Ala78/GRUEMA.
 - Alumnos especialidad fundamental DCAE: 38 semanas EMACOT/ETESDA.
 - Alumnos especialidad fundamental CBE: 38 semanas EMACOT.
 - Todos los alumnos: 3 semanas AGA².

1.4 Plazas de incorporación a la escala previstas en los próximos 5 años.

Se estima que las plazas de incorporación a la escala de oficiales previstas en los próximos 5 años en la modalidad de ingreso SIN EXIGENCIA DE TITULACIÓN PREVIA son un total de TRESCIENTAS (300), divididas en cupos anuales de 60. No obstante, las necesidades operativas del Ejército del Aire y la oferta de empleo público determinarán curso por curso las plazas de ingreso para la futura incorporación de alumnos a la escala.

1.5 Créditos ECTS asociados al currículo y duración en función de la forma de ingreso y procedencias.

Los créditos asociados al currículo son los siguientes:

Un total de 329 ECTS de carga lectiva, a los que hay que añadir 32 semanas y 562 horas de carga de Instrucción y Adiestramiento (I+A)³.

Dentro de la carga lectiva se incluyen los ECTS correspondientes a la titulación de Grado en Ingeniería de Organización Industrial (GIOI) impartida en el Centro Universitario de la Defensa (CUD) ubicado en la AGA y adscrito a la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).

El plan de estudios está distribuido en cinco (5) cursos académicos, 207 semanas, incluyendo la Fase de Acogida, Orientación y Adaptación a la Vida Militar (FAOAVM), con un máximo de 76 ECTS por curso académico y 2,2 ECTS por semana, debiendo superarse en un plazo máximo de ocho (8) cursos académicos, sin que ello excluya la aplicación de la normativa universitaria para el título de grado, según lo reflejado en la normativa vigente.

En el caso particular de alumnas en situación de embarazo, parto o posparto que no puedan asistir de forma presencial, las materias o asignaturas susceptibles de ser impartidas, parcial o totalmente, mediante enseñanza a distancia son las determinadas en el currículo de referencia.

Asimismo, en caso de excepcionalidad, cuando así se declare, el PLAEST deberá poderse impartir y evaluar en la modalidad no presencial, en todas aquellas materias y asignaturas que lo permitan. Para ello, se hará uso de las plataformas virtuales que estén a disposición del personal docente y el alumnado.

¹ Para los alumnos de la especialidad fundamental DCAE, incluye 2 semanas, en coordinación con la EMP, para la realización de la Instrucción Paracaidista.

² En función del desarrollo del curso académico en las escuelas de especialización, el número de semanas en la AGA puede variar, con la autorización de la DEN.

³ Ver apéndice 3.

En cualquier caso, aunque la docencia principal será desarrollada en la modalidad de *presencial*, determinados contenidos de asignaturas específicas podrán impartirse, para todos los alumnos, a través de la modalidad de enseñanza *no presencial*. Esto deberá estar reflejado en las guías docentes de las asignaturas.

2. Objetivos de la titulación.

La titulación tiene como objetivo alcanzar los perfiles y competencias que se describen en los siguientes apartados.

2.1 Perfiles por especialidad fundamental.

Los perfiles del alumno egresado como Teniente del Cuerpo General del Ejército del Aire (Escala de Oficiales), definidos por el Jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire, corresponden a tres especialidades fundamentales:

- Especialidad fundamental VUELO (VUE).
- Especialidad fundamental **DEFENSA Y CONTROL AÉREO AEROESPACIAL (DCAE)**.
- Especialidad fundamental **CIBERESPACIO (CBE)**.

Para la distribución de competencias y reparto de carga de trabajo de forma equitativa, el desarrollo de estos perfiles se establece de forma conceptual como a continuación se expone:

- 1º y 2º cursos (comunes VUE, DCAE y CBE). Fundamentos técnico-científicos, humanísticos y militares básicos para ejercer como oficial del EA.
- 3º curso. Introducción a la especialidad fundamental. Primeros conceptos propios de la diferenciación entre las especialidades fundamentales VUE, DCAE y CBE.
- 4º Curso. Orientación a la especialidad fundamental de VUE: Principios doctrinales, técnicos y tácticos que permiten orientar entre los diferentes cursos de especialización para VUELO, (CAZA/TPTE/HELOS/UAS).
- 5º Curso. Especialización en las diferentes subespecialidades. Para DCAE y CBE se hará la formación en todas las áreas antes mencionadas para cada especialidad. Debe conseguirse la preparación de los alumnos para integrarse en el CGEA y asumir con garantías los planes de instrucción propios de las unidades donde puedan ser destinados.

2.2 Competencias Generales (CG).

Las competencias generales del alumno egresado como Teniente del Cuerpo General del Ejército del Aire (Escala de Oficiales), definidas por el Estado Mayor del Ejército del Aire, son las que se detallan en el Apéndice 1.

2.3 Competencias Específicas (CE) por especialidad fundamental.

Las competencias específicas por especialidad fundamental del alumno egresado como Teniente del Cuerpo General del Ejército del Aire (Escala de Oficiales), definidas por el Estado Mayor del Ejército del Aire, son las que se detallan en el apéndice 2.

3. Acceso de alumnos

Los futuros alumnos ingresarán de acuerdo con las condiciones publicadas en la correspondiente convocatoria del proceso de selección para el ingreso a CDMF. Los que resulten admitidos ingresarán en el Centro y serán nombrados alumnos según lo dispuesto en el artículo 19 del *Real Decreto 35/2010, de 15 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso y promoción y de ordenación de la enseñanza de formación en las Fuerzas Armadas*.

A su ingreso, y salvo que se encuentren exentos por estar vinculados profesionalmente con las Fuerzas Armadas, los alumnos se incorporarán a la FAOAVM, de dos semanas de duración, tal y como viene dispuesto en la Orden DEF/810/2015 (REF. A). Los contenidos de la mencionada fase se detallan en el siguiente epígrafe.

3.1 Procedimiento de acogida y orientación de los alumnos de nuevo ingreso. Acciones de acogida y de acomodación del alumno al centro docente.

Los alumnos de la enseñanza militar de formación, en la AGA, realizarán una FAOAVM de dos semanas de duración.

Dicha fase constituye en sí misma una oportunidad inmejorable para causar en los futuros alumnos una impresión positiva, el primer paso para conseguir su adecuada adaptación no solo a la Academia, sino a las Fuerzas Armadas en general, y al Ejército del Aire en particular. El objetivo principal que guía su planificación y desarrollo es favorecer la adaptación al medio militar y a la Academia de los alumnos de nuevo ingreso, para aumentar así su grado de bienestar y satisfacción personal, lo que contribuirá a disminuir la tasa de abandonos.

Para alcanzar este objetivo general se realizarán acciones que contribuyan a:

- Reducir la incertidumbre y sorpresa que acompaña a la incorporación de los nuevos alumnos a la Academia.
- Proporcionarles apoyo social y psicológico, reduciendo el estrés que acompaña al proceso de incorporación a la vida militar.
- Mejorar las capacidades personales y destrezas de los alumnos, proporcionándoles un apoyo complementario a sus planes de estudios.
- Favorecer la integración social de los alumnos en el ámbito militar, así como en la comunidad o localidad en que se ubica la Academia.
- Fomentar hábitos y estilos de vida saludables.

El desarrollo de la FAVM se llevará a cabo de acuerdo con lo dispuesto en el Plan de Acogida aprobado por la Dirección de la AGA, y comprenderá acciones específicas enmarcadas en alguno/s de los siguientes ocho objetivos:

- Módulo de toma de contacto inicial. Comprende el conocimiento general de la Academia, de los mandos inmediatos y alféreces galonistas de curso, y del propio Plan de Acogida.
- Módulo de evaluación inicial. Comprende cuatro aspectos esenciales relativos a los aspirantes a alumnos: sus necesidades personales, sus expectativas académicas y sobre la Institución, sus intereses, motivaciones y valores, y sus competencias, en términos de habilidades y aptitudes académicas.
- Módulo de información. Comprende la satisfacción de las demandas de información de los aspirantes a alumnos, a fin de reducir la incertidumbre y ansiedad que caracteriza a la incorporación del alumno, ayudándole a comprender, predecir y controlar su ambiente. Para ello se le proporcionará información sobre dos aspectos fundamentales: las normas, valores y conductas propios de la Institución, y las circunstancias de tipo académico que les afectarán (planes de estudios, materias, asignaturas, horarios, normas de funcionamiento de los servicios e instalaciones, cuestiones burocráticas, etc.).
- Módulo de apoyo social e integración en la comunidad. Comprende acciones tendentes a facilitar al futuro alumno su integración en el entorno social, cultural y geográfico en el que se desenvolverá su vida mientras permanezca en la AGA. También las conducentes a informar al alumno sobre actividades formativas (cursos y seminarios), culturales (bibliotecas, visitas a museos, etc.), y recreativas y turísticas (ocio, diversión, actividades culturales, etc.) que ofrecen las localidades del entorno.

- Módulo de formación. Comprende acciones que conllevan el aporte de conocimientos teóricos, principalmente de materias propias de Instrucción y Adiestramiento, pero sin que exista ningún tipo de evaluación posterior.
- Módulo de apoyo psicológico. Comprende acciones tendentes a minimizar el impacto de los cambios que afectan a las percepciones, sentimientos y conductas de los aspirantes a alumnos, a prevenir la aparición de estrés que repercuta negativamente en su rendimiento y satisfacción, y a evaluar determinados rasgos de personalidad, principalmente relacionados con las habilidades sociales y de comunicación.
- Módulo de educación para la salud. Comprende acciones cuyo objetivo fundamental es fomentar el establecimiento de hábitos y estilos de vida más saludables en los nuevos incorporados, abordando de forma general y práctica, mediante charlas, coloquios, visitas y actividades, temas de gran importancia en el ámbito de la promoción de la salud, tales como la prevención de drogodependencias, sobre todo alcohol y tabaco, la información y educación sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos, el ejercicio físico, con programación de actividades deportivas, etc.
- Módulo de actividades de ocio o alternativas. Acciones que promuevan el conocimiento y práctica por parte de los futuros alumnos de alternativas de ocio y ocupacionales, bien dentro de la Academia, fomentando la utilización de las instalaciones culturales (bibliotecas, salas de vídeo y televisión, aulas de informática, etc.) y deportivas (piscina, gimnasio, pistas de deporte e instrucción, etc.), como fuera de la Unidad, participando en actividades culturales, formativas y de ocio promovidas por otras instituciones privadas o públicas, tanto en el ámbito municipal como autonómico.

Los conocimientos teóricos o prácticos adquiridos durante la FAOAVM no estarán sujetos a evaluación.

3.2 Procedimiento de apoyo y orientación a los alumnos. Sistemas accesibles de información relacionada con el PLAEST, el centro, los profesores y los servicios que ofrece el centro docente.

El Plan de Acción Tutorial vigente en la Academia General del Aire es el principal instrumento de apoyo y orientación para los alumnos, complementando las entrevistas personales, así como al seguimiento cercano realizado por los mandos orgánicos del Escuadrón de Alumnos, tanto durante su permanencia en la AGA como durante su formación en el resto de escuelas de especialización.

Con la Acción Tutorial, coordinada por el Gabinete de Orientación Educativa (GOE) de la Jefatura de Estudios, se apoya al proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de cuatro ejes:

- Apoyo al proceso de formación integral del alumno, en los aspectos militar, aeronáutico y técnico en la Academia General del Aire.
- Prevención y detección de problemas de aprendizaje.
- Información destinada al alumno sobre su rendimiento académico y orientación sobre técnicas pedagógicas que optimicen dicho rendimiento (métodos de estudio, motivación, orientación vocacional, etc.).
- Conocimiento del alumno en sus dimensiones individual y social, su grado de integración en su grupo/clase/promoción y en el medio académico, realizando una evaluación psicopedagógica con propuestas para que puedan progresar en su proceso de aprendizaje y adaptación.

La actividad tutorial ejercida por los profesores-tutores nombrados al efecto durante cada curso académico será supervisada por el citado GOE, tanto a través de los informes periódicos emitidos por dichos tutores, como mediante la información recibida directamente de los alumnos, bien mediante entrevistas personales o de grupo, bien mediante la cumplimentación de cuestionarios de calidad del servicio recibido.

Los Sistemas de Información y Telecomunicaciones (SIT) que están a disposición de alumnos, profesores y Personal de Administración y Servicios (PAS) en el centro son los siguientes:

- Red WAN de propósito general (WAN PG) del dominio MDEF, donde el usuario puede consultar las diversas bases de datos y recursos externos de información y gestión contratados por el Ministerio de Defensa. Entre otros <http://www.defensa.gob.es/FormacionMilitar/>.
- Red WAN de propósito general (WAN PG) del Ejército del Aire. Entre otros http://intra.ea.mdef.es/EA_INTRANET/En_el_Aire/index.html.
- Red de Área Local del CDMF, donde se encuentran disponibles diversas carpetas en las que se almacena la información de la Unidad.

Los servicios de internet disponibles para todos los alumnos y profesores son:

- Servicio de navegación (permite al usuario navegar y consultar las páginas web del Centro o cualesquiera que necesite).
- Servicio de Mensajería Interpersonal (SMI) de la WAN PG, correo electrónico corporativo, que permite a los profesores comunicarse de forma efectiva, individual y directa, con sus alumnos, y a éstos entre sí, facilitando la transmisión de ficheros y los trabajos en grupo.
- Servicio de correo electrónico o Servicio de Mensajería Interpersonal (SMI) externo a la WAN PG, (SMI-e), con cuentas individuales, genéricas o para usuarios externos.
- Red Wifi de Asistencia al Personal (RAP) del MDEF.
- Red Wifi proporcionada por el CUD.

El Servicio de Internet desde dependencias del MINISDEF se permite a través del Nodo de acceso a Internet del Ministerio de Defensa y del Nodo de Acceso a Internet de la WAN PG del Ministerio de Defensa.

4. Planificación de las enseñanzas.

4.1 Distribución del PLAEST por módulos.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ref. A, el currículo se configura en los siguientes módulos:

- Formación Militar General.
- Formación Militar Específica.
- Formación Militar Técnica o de Especialidad Fundamental.
- Formación en Idioma Extranjero.
- Trabajo Fin de Formación/Grado.
- Instrucción y Adiestramiento.

La distribución de créditos ECTS conforme a los mismos se detalla en el apéndice 3.

4.2 Estructura de los módulos en materias y asignaturas.

Se detalla en el apéndice 4.

4.3 Materias / asignaturas optativas.

Se detalla en el apéndice 5.

4.4 Fichas de los módulos, materias y asignaturas del PLAEST.

Se incluyen en el apéndice 6.

4.5 Relación entre asignaturas y competencias.

Se detalla en el apéndice 7.

4.6 Planificación temporal del PLAEST.

Se detalla en el apéndice 8.

5. Reconocimiento de créditos.

A los alumnos que estén vinculados profesionalmente con las Fuerzas Armadas se les podrá reconocer, a solicitud de los interesados la “Fase de Acogida, Orientación y Adaptación a la Vida Militar” del módulo de instrucción y adiestramiento. Asimismo, también se podrá reconocer esta fase a los alumnos procedentes de otros CDMF tanto del EA como del ET o Armada, que la hayan completado en dichos centros.

Además, a los que ingresen mediante las formas de ingreso por promoción (P) para cambio de escala o de cuerpo, se les reconocerá, también a petición del interesado, según su procedencia, los siguientes módulos y materias:

- Militares de Complemento: el módulo de Formación Militar General (10 ECTS). Así como las asignaturas que coincidan en contenidos y créditos con las que cursaron en su momento para adscribirse como militares de complemento.
- Procedentes de la Escala de Suboficiales: la materia de Formación Básica (3 ECTS), del Módulo de Formación Militar General y las asignaturas Formación Militar I (2 ECTS) y Formación Militar II (2,5 ECTS), de la materia Formación Militar.
- Procedentes de la Escala de Tropa: la asignatura Formación Militar Básica I (1.5 ECTS), de la materia Formación Básica.
- Procedentes de la Escala de Oficiales: Módulo de Formación Militar General en su totalidad (10 ECTS).

Las calificaciones de los módulos o materias incluidas en este apartado, que se usen para las correspondientes ordenaciones y escalafonamientos, serán las que se comuniquen desde el Centro Docente Militar de Formación en el cual el interesado cursó los estudios que se tratan, tipificadas según la normativa en vigor.

A aquellos alumnos que estén en posesión de un Título de Técnico Superior de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura se les podrá reconocer, previa solicitud, un mínimo de 30 ECTS de materias del título de Grado en Ingeniería de Organización Industrial.

Además de lo anterior, también podrán ser reconocidos a petición del interesado, los créditos de los módulos, materias y asignaturas que a juicio de la junta docente o universidad de adscripción tengan similar duración, número de créditos y contenido.

6. Resultados previstos: Tasas de graduación, abandono y eficiencia.

La obtención de tasas de abandono es una tarea realmente complicada, que se debe basar en la acumulación de datos estadísticos obtenidos de alumnos procedentes de la misma modalidad de ingreso y con planes de estudios equivalentes.

Los resultados de graduación (ingreso en el correspondiente cuerpo y escala) que se han venido obteniendo a lo largo de la historia de la Academia General del Aire, han superado con mucho, en términos porcentuales, la media de los obtenidos en los niveles de formación parecidos del sistema educativo general.

Las razones que se considera puede haber influido en esto serían:

- La previa selección de los alumnos mediante un sistema de concurso-oposición, de cierta dificultad, combinado además con pruebas de tipo médico, físico y psicológico, que ha producido una considerable elevación del nivel medio de los de las academias militares sobre los del resto de centros del sistema educativo general, lo que necesariamente se traduce en un notable incremento de la tasa de graduación.
- El carácter vocacional de la carrera militar, que indudablemente ha tenido su reflejo en una tradicional menor tasa de abandono voluntario.
- El régimen de internado en el que mayoritariamente vive el alumnado mejora la disponibilidad de tiempo y la dedicación a los estudios.

- Las circunstancias de organización de los centros de enseñanza militar, donde confluyen en cada alumno interacciones con su profesor de aula, su profesor de vuelo (en su caso), su tutor y su jefe orgánico, permitiendo así realizar sobre él un estrecho seguimiento, posibilitan con la antelación suficiente actuaciones de apoyo que eviten tendencias descendentes en su rendimiento.

A continuación, se muestran los datos recogidos en los últimos cinco cursos académicos:

Curso académico	Tasa de graduación ¹	Tasa de abandono ²	Tasa de eficiencia ³
2014-15	100,00 %	0,65 %	98,94 %
2015-16	100,00 %	1,02 %	98,79 %
2016-17	98,00 %	1,35 %	99,68 %
2017-18	100,00 %	0,32 %	99,36 %
2018-19	96,08 %	0,00 %	99,48 %

¹ Tasa de graduación. Alumnos que egresan / alumnos que comienzan el último año de su PLAEST.

² Tasa de abandono. Alumnos que solicitan su baja voluntaria en el Centro / alumnos que ingresan.

³ Tasa de eficiencia. ECTS superados / ECTS matriculados en cada curso.

Basado en los datos de la tabla anterior, la estimación prevista para las diferentes tasas sería:

Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia
98,82 %	0,67 %	99,25 %

Además, se refleja a continuación el índice histórico de fracaso de los alumnos de la especialidad fundamental VUELO para finalizar sus estudios manteniendo esta especialidad fundamental, en % sobre el total de los alumnos que comienzan su formación en vuelo.

Tasa "baja en vuelo"
15-20 %

APÉNDICE 1
Competencias Generales (CG)

EJÉRCITO: AIRE

Abrev.	Descripción de competencia general
CG.1	Actuar conforme a los valores y principios constitucionales y de las Fuerzas Armadas, especialmente la igualdad de género, integración de personas discapacitadas, inclusión de la diversidad, protección del medio ambiente y conducta del servidor público.
CG.2	Ejercer el mando con liderazgo, responsabilidad, razonamiento, conocimiento y motivación de los subordinados, velando por la seguridad y moral del personal y el uso racional de los recursos.
CG.3	Planear y controlar la ejecución de operaciones militares con capacidad de iniciativa, decisión, integración y acción conjunta frente a situaciones complejas en diferentes misiones y escenarios, actuando conforme a los principios éticos y las reglas de comportamiento del militar.
CG.4	Realizar funciones técnicas, logísticas y administrativas en estructuras militares nacionales e internacionales con espíritu creativo, capacidad de análisis crítico, trabajo en equipo, preocupación por la calidad, adaptación al cambio mediante el aprendizaje permanente y habilidad en el uso de las herramientas digitales.
CG.5	Instruir y ejercer docencia para la preparación de sus subordinados o del personal que se le asigne, con la adecuada habilidad en comunicación y pedagogía.
CG.6	Apoyar al mando mediante tareas de información, planeamiento, asesoramiento, coordinación y control, con capacidad de organización, diálogo y síntesis, gestión de la información, trabajo en equipo multidisciplinar y lealtad.
CG.7	Alcanzar y mantener la adecuada preparación física y psicológica, así como el nivel de instrucción del combatiente que le permita soportar situaciones de esfuerzo diario y en operaciones.

APÉNDICE 2

Competencias Específicas (CE) por especialidad fundamental

EJÉRCITO: AIRE

ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO (VUE)

Abreviatura	Descripción de competencia específica
CE.1 (VUE)	Ejercer las funciones de comandante o tripulante de aeronaves militares, con la destreza necesaria para pilotarlas y manejar sus sistemas de armas, de navegación y de comunicaciones de forma segura, de acuerdo a la normativa aeronáutica y operativa vigente.
CE.2 (VUE)	Planificar, dirigir, coordinar, controlar y ejecutar misiones tácticas y operaciones militares asignadas a unidades de fuerzas aéreas militares, con eficacia y precisión, en un entorno específico, o en un entorno conjunto y/o combinado; utilizando las tácticas, técnicas y procedimientos establecidos, y analizando los resultados de las misiones para mejorarlos.
CE.3 (VUE)	Gestionar de forma eficaz y eficiente los recursos de las unidades de fuerzas aéreas, de acuerdo con los procedimientos operativos aprobados.
CE.4 (VUE)	Participar activamente en los planes de adiestramiento e instrucción para mantener las aptitudes de vuelo y habilitaciones requeridas, tanto propias como la del personal del que sea responsable.
CE.5 (VUE)	Asesorar para contribuir a mejorar o desarrollar nuevas capacidades de los sistemas de armas y los recursos de su unidad

EJÉRCITO: AIRE

ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL AEROESPACIAL (DCAE)

Abreviatura	Descripción de competencia específica
CE.2 (DCAE)	Dirigir, controlar y gestionar unidades aéreas responsables de proporcionar los servicios de tránsito aéreo definidos por la reglamentación de la Circulación Aérea Operativa, así como los sistemas de mando y control aéreos fijos y desplegados, tanto en ejercicios de adiestramiento como en el desarrollo de operaciones.
CE.3 (DCAE)	Gestionar y coordinar las operaciones aéreas y aspectos relacionados con el Mando y Control a nivel táctico, tanto en estructuras de Mando y Control aéreo específicas nacionales, como en entornos conjuntos y combinados.
CE.4 (DCAE)	Planear, gestionar, coordinar y operar los sistemas de vigilancia y seguimiento espacial para la emisión de alertas y avisos oportunos y la obtención y explotación de datos que contribuyen al conocimiento de la situación espacial (SSA) y al control del espacio.
CE.5 (DCAE)	Elaborar y ejecutar los planes directores de Protección de la Fuerza de las unidades del EA tanto en territorio nacional como en despliegues en el exterior, en base a la doctrina y normativa vigente, y de acuerdo con las directrices concretas que se emitan.
CE.6 (DCAE)	Elaborar tácticas, técnicas y procedimientos de actuación en cada una de las áreas que conforman la Protección de la Fuerza y el Apoyo al Despliegue y, en esos ámbitos, desarrollar, coordinar y ejecutar las actividades relacionadas con la formación y adiestramiento individual y colectivo.
CE.7 (DCAE)	Aplicar las capacidades de Protección de la Fuerza y Apoyo al Despliegue en despliegues operativos de unidades de fuerzas aéreas, ya sea en operaciones específicas, conjuntas o combinadas, para posibilitar su operación tanto desde instalaciones eventuales como permanentes.
CE.8 (DCAE)	Ejecutar operaciones paracaidistas a nivel táctico, siguiendo las tácticas, técnicas y procedimientos propios de estas operaciones.

EJÉRCITO: AIRE
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO (CBE)

Abreviatura	Descripción de competencia específica
CE.2 (CBE)	Aplicar los fundamentos del ciberespacio y de las comunicaciones electrónicas para comprender su entorno operacional.
CE.3 (CBE)	Planear, diseñar, implantar y gestionar las tecnologías de HW y SW, para la prestación de servicios TIC
CE.4 (CBE)	Planear, diseñar, implantar y gestionar los servicios TIC necesarios para la ejecución de las operaciones en el ciberespacio
CE.5 (CBE)	Aplicar la normativa operativa, técnica y de gestión nacional y de organizaciones internacionales (OTAN, UE, etc.) relativa al ciberespacio y a las TIC para ejecutar todas sus acciones conforme a la legalidad vigente.
CE.6 (CBE)	Aplicar las tácticas, técnicas y procedimientos de ciberdefensa para alcanzar la libertad de acción en el ciberespacio necesaria para la ejecución de las operaciones aeroespaciales.
CE.7 (CBE)	Planear, conducir y valorar operaciones militares específicas y conjuntas en el ciberespacio para facilitar el cumplimiento de la misión del E.A.

APÉNDICE 3

Distribución del PLAEST por módulos

EJÉRCITO: AIRE

CUERPO: GENERAL

**ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO, DEFENSA Y CONTROL
AEROSPACIAL Y CIBERESPACIO)**

Módulos	ECTS
Formación Militar General	10
Formación Militar Específica	156 ¹ / 151,5 ²
Formación Militar Técnica o de Especialidad Fundamental	119
Formación en Idioma Extranjero	30,5 ¹ / 35 ²
Trabajo Fin de Formación	12
Instrucción y Adiestramiento	1,5 ECTS + 32 semanas (I+A) + 562 horas (FF e IOC)
Total	329 ECTS + 32 semanas + 562 horas

¹ Si el alumno se matricula de asignatura optativa del módulo "Formación Militar Específica".

² Si el alumno se matricula de asignatura optativa del módulo "Formación en Idioma Extranjero".

APÉNDICE 4

Estructura de los módulos en materias y asignaturas

EJÉRCITO: AIRE

CUERPO: GENERAL

ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Curso
Formación Militar General	Formación Básica	Formación Básica I	1,5	1º
		Formación Básica II	1,5	1º
	Formación Militar	Formación Militar I	2	2º
		Formación Militar II	2,5	2º
		Formación Militar III	2,5	2º
Formación Militar Especifica	Matemáticas	Álgebra	7,5	1º
		Cálculo	7,5	1º
	Física	Física	12	1º
	Química	Química	6	1º
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6	1º
	Informática	Informática	6	1º
	Estadística	Estadística	6	1º
	Mecánica de Fluidos	Mecánica de Fluidos	3	2º
	Ciencia de Materiales	Ciencia de Materiales	4,5	2º
	Automatización e Instrumentación Electrónica	Automatización e Instrumentación Electrónica	4,5	2º
	Tecnología Mecánica y Fabricación	Tecnología Mecánica y Fabricación	6	2º
	Métodos Cuantitativos	Métodos Cuantitativos	4,5	2º
	Derecho Aéreo	Derecho Aéreo	3	2º
	Economía y Administración de la Empresa	Economía y Administración de la Empresa	9	2º
	Tecnología Eléctrica y Energética	Tecnología Eléctrica	4,5	2º
		Tecnología Energética	4,5	2º
	Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente	3	2º
	Resistencia de Materiales	Resistencia de Materiales	3	2º
	Teoría de Organizaciones	Teoría de Organizaciones	6	2º
	Derecho Internacional y Constitucional	Derecho Constitucional	3	2º
		Derecho Internacional Público	6	3º
	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	4,5	3º
	Dirección de Operaciones	Dirección de Operaciones	9	3º

	Derecho Administrativo y del Trabajo	Derecho Administrativo y del Trabajo	4,5	3º
	Tecnología de Seguridad y Defensa	Tecnología de Seguridad y Defensa	6	3º
	Ética y Psicología en las Organizaciones	Psicología en las Organizaciones	4,5	4º
	Relaciones Internacionales	Relaciones Internacionales	3	4º
	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	4,5	4º
Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Sistemas y Procedimientos de Vuelo	Sistemas y Procedimientos de Vuelo I	15	3º
	Navegación Aérea y Seguridad de Vuelo	Navegación Aérea I	4	3º
		Seguridad de Vuelo	2	3º
	Principios de Vuelo I	Principios de Vuelo I (Aerodinámica)	6	3º
	Sistemas y Procedimientos de Vuelo	Sistemas y Procedimientos de Vuelo II	22	4º
	Principios de Vuelo II	Principios de Vuelo II	3	4º
	Navegación Aérea y Seguridad de Vuelo	Navegación Aérea II	9	4º
	Aviónica y Conocimiento General de Aeronaves	Aviónica y Conocimiento General de Aeronaves	7,5	4º
	Factores Humanos	Capacidades y Limitaciones	4,5	4º
	Navegación Aérea y Seguridad de Vuelo	Navegación Aérea III	4	5º
	Doctrina y Táctica	Doctrina Aeroespacial y Táctica Aérea	4	5º
	Poder Aeroespacial	Poder Aeroespacial	3	5º
	Sistemas de Armas	Sistemas de Armas Aéreos	5	5º
Prácticas Externas	Prácticas Externas	30	5º	
Formación en Idioma Extranjero	Idioma	Inglés I	7,5	1º
	Inglés Tecnológico	Inglés Tecnológico I	4,5	2º
		Inglés Tecnológico II	4,5	3º
	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	4,5	3º
	Inglés de Gestión	Inglés de Gestión	4,5	4º
Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	5	5º	
Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Grado	12	5º

Instrucción y Adiestramiento	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	1,5	1º
	Formación Militar	Fase de Acogida, Adaptación y Orientación a la Vida Militar	2 semanas	1º
		Técnicas Militares y de Mando I	5 semanas	1º
		Técnicas Militares y de Mando II	5 semanas	2º
		Técnicas Militares y de Mando III	5 semanas	3º
		Técnicas Militares y de Mando IV	5 semanas	4º
		Técnicas Militares y de Mando V	5 semanas	5º
		Formación para el Servicio I	1 semana	1º
		Formación para el Servicio II	1 semana	2º
		Formación para el Servicio III	1 semana	3º
		Formación para el Servicio IV	1 semana	4º
		Formación para el Servicio V	1 semana	5º
		Instrucción de Orden Cerrado I	38 h	1º
		Instrucción de Orden Cerrado II	38 h	2º
		Instrucción de Orden Cerrado III	19 h	3º
		Instrucción de Orden Cerrado IV	19 h	4º
		Instrucción de Orden Cerrado V	11 h	5º
	Formación Física	Deporte I	38 h	1º
		Deporte II	38 h	2º
		Deporte III	38 h	3º
		Deporte IV	38 h	4º
		Deporte V	38 h	5º
		Mejora Física I	38 h	1º
Mejora Física II		38 h	2º	
Mejora Física III		57 h	3º	
Mejora Física IV		57h	4º	
Mejora Física V		57h	5º	

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Curso
Formación Militar General	Formación Básica	Formación Básica I	1,5	1º
		Formación Básica II	1,5	1º
	Formación Militar	Formación Militar I	2	2º
		Formación Militar II	2,5	2º
		Formación Militar III	2,5	2º
Formación Militar Específica	Matemáticas	Álgebra	7.5	1º
		Cálculo	7.5	1º
	Física	Física	12	1º
	Química	Química	6	1º
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6	1º
	Informática	Informática	6	1º
	Estadística	Estadística	6	1º
	Mecánica de Fluidos	Mecánica de Fluidos	3	2º
	Ciencia de Materiales	Ciencia de Materiales	4,5	2º
	Automatización e Instrumentación Electrónica	Automatización e Instrumentación Electrónica	4,5	2º
	Tecnología Mecánica y Fabricación	Tecnología Mecánica y Fabricación	6	2º
	Métodos Cuantitativos	Métodos Cuantitativos	4,5	2º
	Derecho Aéreo	Derecho Aéreo	3	2º
	Economía y Administración de la Empresa	Economía y Administración de la Empresa	9	2º
	Tecnología Eléctrica y Energética	Tecnología Eléctrica	4.5	2º
		Tecnología Energética	4.5	2º
	Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente	3	2º
	Resistencia de Materiales	Resistencia de Materiales	3	2º
	Teoría de Organizaciones	Teoría de Organizaciones	6	2º
	Derecho Internacional y Constitucional	Derecho Constitucional	3	2º
		Derecho Internacional Público	6	3º
	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	4,5	3º
	Dirección de Operaciones	Dirección de Operaciones	9	3º
	Derecho Administrativo y del Trabajo	Derecho Administrativo y del Trabajo	4,5	3º
	Tecnología de Seguridad y Defensa	Tecnología de Seguridad y Defensa	6	3º
	Ética y Psicología en las Organizaciones	Psicología en las Organizaciones	4,5	4º

	Relaciones Internacionales	Relaciones Internacionales	3	4º	
	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	4.5	4º	
Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Sistemas y Procedimientos DCAE	Sistemas y Procedimientos DCAE I	15	3º	
	Logística Operativa	Logística Operativa	4	3º	
	Redes y Servicios de Comunicaciones	Redes y Servicios de Comunicaciones	6	3º	
	Sistemas de Exploración Electromagnética	Sistemas de Exploración Electromagnética	7,5	4º	
	Factores Humanos	Psicología Aplicada	4,5	4º	
	Sistemas y Procedimientos DCAE	Sistemas y Procedimientos DCAE II	22	4º	
	Gestión y Coordinación de las Operaciones Aéreas	Gestión ATS y CAO		4	4º
		Estructuras de Mando y Control. Introducción al JFAC.		3	4º
		Armamento aéreo e Introducción a los Sistemas de Armas no Tripulados (RPAS)		2	4º
	Introducción a los Enlaces de Datos Tácticos (TDL)	Introducción a los Enlaces de Datos Tácticos (TDL)	3	5º	
	Sistemas y Procedimientos DCAE	Sistemas y Procedimientos DCAE III	18	5º	
Prácticas Externas	Prácticas Externas	30	5º		
Formación en Idioma Extranjero	Idioma	Inglés I	7,5	1º	
	Inglés Tecnológico	Inglés Tecnológico I	4,5	2º	
		Inglés Tecnológico II	4,5	3º	
	Inglés de Gestión	Inglés de Gestión	4,5	4º	
	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	4,5	4º	
Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	5	5º		
Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Grado	12	5º	
Instrucción y Adiestramiento	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	1,5	1º	
	Formación Militar	Fase de Acogida, Adaptación y Orientación a la Vida Militar	2 semanas	1º	
		Técnicas Militares y de Mando I	5 semanas	1º	

		Técnicas Militares y de Mando II	5 semanas	2º
		Técnicas Militares y de Mando III	5 semanas	3º
		Técnicas Militares y de Mando IV	5 semanas	4º
		Técnicas Militares y de Mando V	5 semanas	5º
		Formación para el Servicio I	1 semana	1º
		Formación para el Servicio II	1 semana	2º
		Formación para el Servicio III	1 semana	3º
		Formación para el Servicio IV	1 semana	4º
		Formación para el Servicio V	1 semana	5º
		Instrucción de Orden Cerrado I	38 h	1º
		Instrucción de Orden Cerrado II	38 h	2º
		Instrucción de Orden Cerrado III	19 h	3º
		Instrucción de Orden Cerrado IV	19 h	4º
		Instrucción de Orden Cerrado V	11 h	5º
	Formación Física	Deporte I	38 h	1º
		Deporte II	38 h	2º
		Deporte III	38 h	3º
		Deporte IV	38 h	4º
		Deporte V	38 h	5º
		Mejora Física I	38 h	1º
		Mejora Física II	38 h	2º
		Mejora Física III	57 h	3º
		Mejora Física IV	57 h	4º
		Mejora Física V	57 h	5º

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Curso
Formación Militar General	Formación Básica	Formación Básica I	1,5	1º
		Formación Básica II	1,5	1º
	Formación Militar	Formación Militar I	2	2º
		Formación Militar II	2,5	2º
		Formación Militar III	2,5	2º
Formación Militar Específica	Matemáticas	Álgebra	7.5	1º
		Cálculo	7.5	1º
	Física	Física	12	1º
	Química	Química	6	1º
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6	1º
	Informática	Informática	6	1º
	Estadística	Estadística	6	1º
	Mecánica de Fluidos	Mecánica de Fluidos	3	2º
	Ciencia de Materiales	Ciencia de Materiales	4,5	2º
	Automatización e Instrumentación Electrónica	Automatización e Instrumentación Electrónica	4,5	2º
	Tecnología Mecánica y Fabricación	Tecnología Mecánica y Fabricación	6	2º
	Métodos Cuantitativos	Métodos Cuantitativos	4,5	2º
	Derecho Aéreo	Derecho Aéreo	3	2º
	Economía y Administración de la Empresa	Economía y Administración de la Empresa	9	2º
	Tecnología Eléctrica y Energética	Tecnología Eléctrica	4.5	2º
		Tecnología Energética	4.5	2º
	Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente	3	2º
	Resistencia de Materiales	Resistencia de Materiales	3	2º
	Teoría de Organizaciones	Teoría de Organizaciones	6	2º
	Derecho Internacional y Constitucional	Derecho Constitucional	3	2º
		Derecho Internacional Público	6	3º
	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	4,5	3º
	Dirección de Operaciones	Dirección de Operaciones	9	3º
	Derecho Administrativo y del Trabajo	Derecho Administrativo y del Trabajo	4,5	3º
	Tecnología de Seguridad y Defensa	Tecnología de Seguridad y Defensa	6	3º
	Ética y Psicología en las Organizaciones	Psicología en las Organizaciones	4,5	4º
	Relaciones Internacionales	Relaciones Internacionales	3	4º

	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	4,5	4º
Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Fundamentos de Comunicaciones	Teoría de la Comunicación	5	3º
		Transmisión y Propagación de Ondas	5	3º
		Antenas y CEM	5	3º
	Seguridad en las TIC	Seguridad en las TIC	4	3º
	Redes y Servicios de Comunicaciones	Redes y Servicios de Comunicaciones	6	3º
	Fundamentos de Sistemas de Información	Sistemas Operativos	8	4º
		Bases de Datos	8	4º
		Fundamentos de Programación	6	4º
	Desarrollo de Sistemas de Información	Análisis y Diseño Software	2	4º
		Desarrollo Software	7	4º
	Factores Humanos	Psicología Aplicada	4,5	4º
	Sistemas de Exploración Electromagnética	Sistemas de Exploración Electromagnética	7,5	4º
	Gestión de Proyectos Software	Gestión de Proyectos Software	3	5º
	Dirección CIS	Dirección CIS	8	5º
	Redes de Comunicaciones	Administración de Redes LAN	4,5	5º
Redes y Servicios Avanzados		5,5	5º	
Prácticas Externas	Prácticas Externas	30	5º	
Formación en Idioma Extranjero	Idioma	Inglés I	7,5	1º
	Inglés Tecnológico	Inglés Tecnológico I	4,5	2º
		Inglés Tecnológico II	4,5	3º
	Inglés de Gestión	Inglés de Gestión	4,5	4º
	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	4,5	4º
Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	5	5º	
Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Grado	12	5º

Instrucción y Adiestramiento	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	1,5	1º
	Formación Militar	Fase de Acogida, Adaptación y Orientación a la Vida Militar	2 semanas	1º
		Técnicas Militares y de Mando I	5 semanas	1º
		Técnicas Militares y de Mando II	5 semanas	2º
		Técnicas Militares y de Mando III	5 semanas	3º
		Técnicas Militares y de Mando IV	5 semanas	4º
		Técnicas Militares y de Mando V	5 semanas	5º
		Formación para el Servicio I	1 semana	1º
		Formación para el Servicio II	1 semana	2º
		Formación para el Servicio III	1 semana	3º
		Formación para el Servicio IV	1 semana	4º
		Formación para el Servicio V	1 semana	5º
		Instrucción de Orden Cerrado I	38 h	1º
		Instrucción de Orden Cerrado II	38 h	2º
		Instrucción de Orden Cerrado III	19 h	3º
		Instrucción de Orden Cerrado IV	19 h	4º
		Instrucción de Orden Cerrado V	11 h	5º
	Formación Física	Deporte I	38 h	1º
		Deporte II	38 h	2º
		Deporte III	38 h	3º
		Deporte IV	38 h	4º
		Deporte V	38 h	5º
		Mejora Física I	38 h	1º
Mejora Física II		38 h	2º	
Mejora Física III		57 h	3º	
Mejora Física IV		57 h	4º	
Mejora Física V	57 h	5º		

APÉNDICE 5

Materias / asignaturas optativas

EJÉRCITO: AIRE

ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y

CONTROL AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Curso	Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
4º	Formación en el Idioma Extranjero	Segundo Idioma	Francés	4,5
			Alemán	4,5
	Formación Militar Específica	Dirección Estratégica	Dirección Estratégica	4.5
			Gestión de Calidad	4.5

APÉNDICE 6

Fichas de los módulos, materias y asignaturas del PLAEST

EJÉRCITO: AIRE

CUERPO: GENERAL

ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL

AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Instrucción y Adiestramiento	
Materia		Formación Militar	
Créditos ECTS	2 semanas	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Fase de Acogida, Adaptación y Orientación a la Vida Militar	2 semanas	Quincenal	1º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.1, CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6, CG.7			
Breve descripción del contenido			
<p>Esta Fase constituye el primer paso para conseguir una adecuada adaptación no solo a la Academia, sino a las Fuerzas Armadas en general, y al Ejército del Aire en particular. El objetivo principal que guía su planificación y desarrollo es favorecer la adaptación al medio militar y a la Academia de los alumnos de nuevo ingreso, para aumentar así su grado de bienestar y satisfacción personal, lo que contribuirá a disminuir la tasa de abandonos.</p> <p>El desarrollo de la FAVM se llevará a cabo de acuerdo con lo dispuesto en el Plan de Acogida aprobado por la Dirección de la AGA, y comprenderá acciones específicas dirigidas a satisfacer alguno de los siguientes objetivos particulares:</p> <p>a) Contacto inicial: conocimiento general de la Academia, de los mandos inmediatos y alféreces galonistas o instructores, y del propio Plan de Acogida.</p> <p>b) Evaluación inicial de aspectos esenciales relativos a los aspirantes a alumno: necesidades personales, expectativas académicas y sobre la Institución, intereses, motivaciones y valores, y sus competencias, en términos de habilidades y aptitudes académicas.</p> <p>c) Información: satisfacción de las demandas de información de los aspirantes a alumno, a fin de reducir la incertidumbre y ansiedad que caracteriza a la incorporación del alumno, ayudándole a comprender, predecir y controlar su ambiente. Se le proporcionará información sobre las normas, valores y conductas propios de la Institución, y las circunstancias de tipo académico que les afectarán (planes de estudios, materias, asignaturas, horarios, normas de funcionamiento de los servicios e instalaciones, cuestiones burocráticas, etc.).</p> <p>d) Apoyo Social e Integración en la Comunidad: facilitar al futuro alumno su integración en el entorno social, cultural y geográfico en el que se desenvolverá su vida mientras permanezca en la AGA. También las conducentes a informar al alumno sobre actividades formativas (cursos y seminarios), culturales (bibliotecas, visitas a museos, etc.), y recreativas y turísticas (ocio, diversión, actividades culturales, etc.) que ofrecen las localidades del entorno.</p> <p>e) Formación: aporte de conocimientos teóricos, principalmente de materias propias de Instrucción y Adiestramiento.</p> <p>f) Apoyo Psicológico: minimizar el impacto de los cambios que afectan a las percepciones, sentimientos y conductas de los aspirantes a alumno, a prevenir la aparición de estrés que repercuta negativamente en su rendimiento y satisfacción, y a</p>			

evaluar determinados rasgos de personalidad, principalmente relacionados con las habilidades sociales y de comunicación.

g) Educación para la salud: fomentar el establecimiento de hábitos y estilos de vida más saludables en los nuevos incorporados, abordando de forma general y práctica, mediante charlas, coloquios, visitas y actividades, temas de gran importancia en el ámbito de la promoción de la salud y el ejercicio físico

h) Actividades de ocio o alternativas: conocimiento y práctica por parte de los futuros alumnos de alternativas de ocio y ocupacionales, bien dentro de la Academia, fomentando la utilización de las instalaciones culturales (bibliotecas, salas de vídeo y TV, aulas de informática, etc.) y deportivas (piscina, gimnasio, pistas de deporte e instrucción, etc.), como fuera de la Unidad, participando en actividades culturales, formativas y de ocio promovidas por otras instituciones privadas o públicas, tanto en el ámbito municipal como autonómico.

Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clase teórica	N/A	A, C	CG: 1/2/3/4/5/6/7.
Clase práctica	N/A	A, C, D, L	
Conferencia	N/A	A	
Otras actividades individuales	N/A	I	
Otras actividades colectivas	N/A	E, I	
Sistema de evaluación		No se evalúa, pero los conocimientos adquiridos podrán ser exigidos posteriormente a quienes adquieran la condición de Alumno.	
Comentarios Adicionales		<p>Al medirse la materia en semanas, durante las que se desarrollan simultáneamente una o más actividades formativas, no se expresa la asignación de tiempo a las actividades formativas ya que su suma sería superior al tiempo total asignado a la materia.</p> <p>Gran parte de la actividad formativa Clase práctica está enfocada como actividad colectiva.</p> <p>Las competencias específicas señaladas serán adquiridas por todos los alumnos, independientemente de su especialidad fundamental.</p> <p>Se desconoce la fecha de incorporación.</p> <p>Se desconoce la cobertura sanitaria y seguro de accidentes durante esta fase.</p> <p>Se desconocen las medidas aplicables ante insubordinación y faltas de respeto a superiores y compañeros durante esta fase.</p> <p>Recomendar a los aspirantes traer suficientes camisetas tipo polo, calcetines de deporte, ropa interior y toallas para esta fase.</p> <p>Prever las necesidades logísticas y administrativas de altas y bajas durante esta fase.</p>	

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4): A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo:		Formación Militar General	
Materia		Formación Básica	
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Formación Básica I	1,5	Cuatrimestral	1º
Formación Básica II	1,5	Cuatrimestral	1º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.1, CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
FORMACION BASICA I: <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de ética y valores morales. Las RR.OO. como norma moral de las FAS. • Generalidades sobre Liderazgo. Concepto de Liderazgo en relación con las Reales Ordenanzas. • Reglas del comportamiento del militar, presentaciones, despedidas, trato con los superiores, uniformidad. • Guardias y servicios. 			
FORMACION BASICA II: <ul style="list-style-type: none"> • Defensa Nacional: concepto. Órganos Superiores de la Defensa Nacional. Ministerio de Defensa • La Constitución de 1978 • Derecho: Fundamentos. Ley del Personal. Régimen Disciplinario de las FAS. Código Penal Militar. 			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Formación Básica I	1,5	A	CG: 1/2/3/4/5/6.
Formación Básica II	1,5	A	
Sistema de evaluación		<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente. 	
Comentarios Adicionales		Debido al carácter doctrinal de gran parte de la asignatura, el contenido de la misma podría sufrir cambios en el tiempo.	

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Matemáticas	
Créditos ECTS	15	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Álgebra	7,5	Cuatrimestral	1º
Cálculo	7,5	Cuatrimestral	1º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas⁴.			
Espacios vectoriales y aplicaciones lineales. Cálculo matricial. Sistemas de ecuaciones lineales. Diagonalización. Espacio Vectorial Euclídeo. Cálculo diferencial e integral de funciones reales de una variable. Cálculo diferencial e integral de funciones de varias variables. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Introducción a los métodos numéricos. Introducción a las Ecuaciones en Derivadas Parciales. Métodos numéricos para resolución de Ecuaciones en Derivadas Parciales mediante diferencias finitas. Transformadas de Laplace y Fourier. Funciones de variable compleja. Integración compleja. Series de potencias. Transformada Z. Residuos.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza- Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 65.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 35.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

⁴ La breve descripción del contenido de las asignaturas que pertenecen al grado del CUD-SAN JAVIER han sido extraídas de la última memoria de verificación del GIOI, y los contenidos actualizados de dicha asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación, en vigor.

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Física	
Créditos ECTS	12	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Física	12	Anual	1º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Magnitudes, unidades y análisis dimensional. Cinemática y dinámica del punto. Gravitación. Movimiento relativo. Fuerzas de inercia. Energía. Sistemas de partículas. Dinámica de la rotación. Movimiento oscilatorio. Ondas mecánicas. Estática de fluidos. Equilibrio termodinámico. Temperatura. Primero y segundo principios de la termodinámica. Campo y potencial eléctricos. Corriente continua. Circuitos. Magnetismo e inducción electromagnética. Corriente alterna. Óptica geométrica. Óptica física.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 70.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 30.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Química	
Créditos ECTS	6	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Química	6	Cuatrimestral	1º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Constitución de la materia. Estructura atómica. Propiedades periódicas. Nomenclatura química. Estequiometría. Enlace químico. Forma y simetría de las moléculas. Estereoisomería. Teoría cinética de los gases. Estados de agregación de la materia. Disoluciones. Fundamentos de la reactividad química. Equilibrio químico. Reacciones ácido-base. Introducción a los procesos red-ox. Seguridad en el laboratorio químico.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 65.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 35.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
 B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
 C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
 D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
 E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Expresión Gráfica	
Créditos ECTS	6	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Expresión Gráfica	6	Cuatrimestral	1º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización. Introducción al Diseño Asistido por ordenador.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza- Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Estadística	
Créditos ECTS	6	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Estadística	6	Cuatrimstral	1º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Estadística Descriptiva. Probabilidad. Modelos probabilísticos. Inferencia estadística. Test de Bondad de Ajuste (Test Ji-cuadrado y Kolmogorov). Programación Lineal y Programación Entera.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 70.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 30.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación en Idioma Extranjero	
Materia		Idioma	
Créditos ECTS	7,5	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Inglés I	7,5	Anual	1º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Se impartirá vocabulario, gramática, traducciones, ejercicios de comprensión escrita, de comprensión oral, de expresión escrita y de expresión oral de acuerdo al "marco europeo de referencia para las lenguas". Utilización de la lengua inglesa-americana.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar General	
Materia		Formación Militar	
Créditos ECTS	7	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			2º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Formación Militar I	2	Cuatrimestral	2º
Formación Militar II	2,5	Cuatrimestral	2º
Formación Militar III	2,5	Cuatrimestral	2º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.1, CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6, CG.7			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
FORMACION MILITAR I: Ejércitos y Cuerpos Comunes. La Administración Militar, funciones, órganos y estructura. Organización Militar. La estructura básica del Ministerio de Defensa. El mando operativo de las FAS. Política de Defensa. Principios del derecho humanitario. Derecho de los conflictos Armados. Responsabilidad del Mando. Reglas de Enfrentamiento.			
FORMACION MILITAR II: Actitudes sociales. El comportamiento colectivo. Teoría y técnica de la comunicación. Metodología de la instrucción y la enseñanza. Técnicas de expresión oral y escrita y técnicas de trabajo en grupo. Capacidad de iniciática, gestión, cooperación, incentivación y motivación del grupo. Teorías Psico-sociológicas. Procesos Psico-sociológicos básicos. Técnicas de resolución de conflictos, negociación y mediación.			
FORMACION MILITAR III: Relaciones Internacionales: teoría, integración supranacional. Organizaciones de Seguridad y defensa. Las Fuerzas Armadas españolas en el contexto internacional (pactos, tratados, convenios de Ginebra y de la Haya). Relaciones Internacionales: Operaciones de mantenimiento de Paz. Derecho Internacional Humanitario: Convenios de Ginebra. Igualdad de Género: Política de igualdad y violencia de género. El observatorio de la mujer en las Fuerzas Armadas.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Formación militar I	2	A	CG: 1/2/3/4/5/6/7.
Formación militar II	2,5	A, G, N	
Formación militar III	2,5	A	
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales	Debido al carácter doctrinal de gran parte de la asignatura, el contenido de la misma podría sufrir cambios en el tiempo.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Mecánica de Fluidos	
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		2º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Mecánica de Fluidos	3	Cuatrimestral	2º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Propiedades de los fluidos. Descripción del campo fluido. Ecuaciones fundamentales de la dinámica de los fluidos. Ecuación general de la energía. Análisis Dimensional y semejanza. Hidrostática. Flujo laminar de fluidos incompresibles. Dinámica de los fluidos ideales.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 65.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 35.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Requisitos- Conocimiento de materias básicas de rama de conocimiento: Matemáticas y Física.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Ciencia de Materiales	
Créditos ECTS	4,5	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		2º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Ciencia de Materiales	4,5	Cuatrimestral	2º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Microestructura de Materiales. Propiedades y aplicaciones de materiales metálicos, polímeros, cerámicos y compuestos. Tratamientos de Materiales. Ensayos e Inspección de Materiales. Normativa. Selección de materiales.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Tecnología Mecánica y Fabricación	
Créditos ECTS	6	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		2º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Tecnología Mecánica y Fabricación	6	Cuatrimestral	2º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Introducción a la Teoría de Mecanismos. Transmisiones mecánicas: engranajes, trenes de engranajes, correas y cadenas, levas. Elementos de apoyo: cojinetes y rodamientos. Acoplamientos. Fundamentos de los sistemas de producción industrial. Factores involucrados en los sistemas productivos. Clasificación y principios de los procesos de fabricación. Planificación de procesos. Sistemas flexibles e integrados de fabricación. Micro y nano tecnologías de fabricación. Introducción a las tecnologías de control numérico en sistemas de fabricación. Introducción a la fabricación asistida por ordenador.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 70.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 30.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Requisitos - Conocimientos básicos de teoría de circuitos		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Derecho Aéreo	
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		2º	
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)
Derecho Aéreo		3	Cuatrimstral
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.5 (VUE), CE.1 (DCAE), CE.2 (DCAE), CE.3(DCAE), CE.4(DCAE), CE.1(CBE), CE.5(CBE), CE.7(CBE).			
Breve descripción del contenido			
Esta asignatura recoge los Convenios, Acuerdos y Legislación vigente en materia aeronáutica. Se realizará un recorrido por los Anexos de la OACI, los cuales vienen también recogidos en el Reglamento de Circulación Aérea, haciendo especial hincapié en las Reglas del Aire y los Servicios de Tráfico Aéreo. Se realizarán prácticas de formalización de Planes de Vuelos (FPL). Por último se revisará la normativa Comunitaria, EASA y la normativa nacional y del Ejército del Aire.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Actividad expositiva	1.5	A	CG: 2/3/4/6. CE VUE: 1/2/3/5. CE DCAE: 1/2/3/4. CE CBE: 1/5/7.
Trabajo / Estudio Individual	1	G, H	
Exposición de trabajos	0.3	G, L, N	
Tutorías	0.1	E	
Evaluación	0.1	F	
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales	Asignatura con contenido EASA. Evaluación objetiva tipo test en idioma inglés baremado al 75%. Será de aplicación el European Central Bank of Questions (ECQB).		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Economía y Administración de la Empresa	
Créditos ECTS	9	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		2º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Economía y Administración de la Empresa	9	Anual	2º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Economía General: microeconomía y macroeconomía. La empresa como realidad socioeconómica. Gestión empresarial: planificación y control, organización, y dirección. Toma de decisiones. La inversión en la empresa. La dirección de recursos humanos. La función de producción. La programación temporal de proyectos. Diseño del producto y del sistema productivo. Decisiones de capacidad y localización. Planificación y programación de la producción. Gestión de la calidad total.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 70.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 30.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Tecnología Eléctrica y Energética	
Créditos ECTS	9	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		2º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Tecnología Eléctrica	4.5	Cuatrimestral	2º
Tecnología Energética	4.5	Cuatrimestral	2º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Elementos de los circuitos y sistemas eléctricos: transformadores, generadores y cargas eléctricas. Métodos y herramientas de análisis de circuitos. Circuitos en Régimen Estacionario Senoidal. Circuitos trifásicos: conceptos fundamentales, equivalentes monofásicos y potencia eléctrica. Principios básicos de la distribución de la energía eléctrica. Termodinámica aplicada. Fundamentos de la transmisión de calor: convección, conducción y radiación. Principios básicos, estructura, prestaciones y campos de aplicación de las máquinas y los motores térmicos.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 70.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 30.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Tecnología del Medio Ambiente	
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		2º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Tecnología del Medio Ambiente	3	Cuatrimestral	2º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Contaminación de suelos, hídrica y atmosférica. Clasificación de residuos industriales. Legislación ambiental. Declaración y evaluación de impacto ambiental en la industria. Higiene industrial.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 50.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 50.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Conocimientos básicos de química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Resistencia de Materiales	
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		2º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Resistencia de Materiales	3	Cuatrimestral	2º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Tensiones, deformaciones y leyes de comportamiento. Esfuerzos. Leyes y diagramas de esfuerzos. Propiedades estáticas de las secciones. Tensiones debidas a esfuerzos axiales, cortantes y momentos flectores. Dimensionado de elementos estructurales simples.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

- (1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| A: Clase Presencial | F: Evaluación | K: Caso |
| B: Seminario | G: Trabajos Teórico-Prácticos | L: Trabajo en Grupo |
| C: Aprendizaje basado en Problemas | H: Estudio Teórico-Práctico | M: Proyecto |
| D: Clases Prácticas | I: Actividades Complementarias | N: Presentación de Trabajos |
| E: Tutoría | J: Laboratorio | O: Trabajo Virtual en Red |

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Teoría de Organizaciones	
Créditos ECTS	6	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			2º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Teoría de Organizaciones	6	Cuatrimestral	2º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Fundamentos de las organizaciones: elementos básicos sobre las organizaciones. Teorías de la empresa. Empresa y mercado. Eficiencia y límites del mercado. Costes de transacción. Teoría de los comportamientos y el problema de Holdud. Límites horizontales y verticales de las organizaciones. Gestión interna de la empresa. Selección de empleados. Motivación de los empleados. Psicología de los incentivos. Cooperación de los empleados.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 80.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 20.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Derecho Internacional y Constitucional	
Créditos ECTS	9	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		2º y 3º	
Asignatura	ECTS	Tipo (3)	Curso
Derecho Constitucional	3	Cuatrimstral	2º
Derecho Internacional Público	6	Cuatrimstral	3º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido			
Concepto de derecho Internacional Público la formación del Derecho Internacional, las Relaciones entre el Derecho Internacional y los ordenamientos internos. Órganos de las relaciones Internacionales. Aplicación del Derecho Internacional. El Estado y la Constitución, nociones generales. La Constitución Española de 1978 como norma jurídica.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de Evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 70.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 30.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación en Idioma Extranjero	
Materia		Inglés Tecnológico	
Créditos ECTS	9	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		2º y 3º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Inglés Tecnológico I	4,5	Anual	2º
Inglés Tecnológico II	4,5	Anual	3º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Se impartirá vocabulario, gramática, traducciones, ejercicios de comprensión escrita, de comprensión oral, de expresión escrita y de expresión oral de acuerdo al “marco europeo de referencia para las lenguas”. Utilización de la lengua inglesa-americana. Adicionalmente se impartirá vocabulario militar básico.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL/CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Organización del Trabajo y Recursos Humanos	
Créditos ECTS	4.5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Organización del Trabajo y Recursos Humanos	4.5	Cuatrimestral	3º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido			
Introducción a la Organización del Trabajo y de los Recursos Humanos (RRHH). Planificación estratégica de RRHH. El puesto de trabajo: análisis, descripción y valoración. La selección de personal. Orientación del personal. La ruptura laboral y la recolocación de empleados. La gestión de la formación. La gestión del rendimiento en la empresa. Gestión de la retribución en la empresa. La evaluación del sistema de RRHH.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 80.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 20.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Requisitos: Álgebra Matricial, Estadística.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Dirección de Operaciones	
Créditos ECTS	9	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Dirección de Operaciones	9	Anual	3º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido: Decisiones de capacidad y localización. Distribución en planta. Diseño de productos. Planificación de la producción a corto, medio y largo plazo. Gestión de proyectos.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 80.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 20.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Comprensión y análisis de los aspectos organizativos relacionados con los sistemas productivos de la empresa.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Derecho Administrativo y del Trabajo	
Créditos ECTS	4.5	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignatura	ECTS	Tipo (3)	Curso
Derecho Administrativo y del Trabajo	4.5	Cuatrimestral	3º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido			
La Administración y el Derecho Administrativo, fuentes del derecho Administrativo. Régimen Jurídico Básico de la actuación administrativa. La relación laboral, ordenamiento jurídico laboral. Contrato de trabajo, salario, vicisitudes de la relación Sistema español de seguridad Social.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 70.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 30.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Tecnología de Seguridad y Defensa	
Créditos ECTS	6	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Tecnología de Seguridad y Defensa	6	Cuatrimstral	3º
Competencias Adquiridas: Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Además, contribuye a adquirir las siguientes competencias de esta memoria justificativa: Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6. Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.5 (VUE), CE.1 (DCAE), CE.3 (DCAE), CE.4 (DCAE), CE.5 (DCAE), CE.6 (DCAE), CE.7 (DCAE), CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE. 4 (CBE), CE.5 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido. Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Defensa nuclear, biológica y química. Espectro electromagnético. Conocimientos básicos sobre Guerra Electrónica: Normativa de Guerra Electrónica. Ataque Electrónico (EA), Defensa Electrónica (ED). Apoyo Electrónico (ES)			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Se requieren conocimientos básicos de física, teoría de circuitos y química.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación en Idioma Extranjero	
Materia		Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	
Créditos ECTS	4.5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)
Meteorología y Fraseología de Comunicaciones		4.5	Cuatrimstral
Competencias Adquiridas: Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Además, contribuye a adquirir las siguientes competencias de esta memoria justificativa.			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.5 (VUE), CE.1 (DCAE), CE.2 (DCAE), CE 3. (DCAE), CE 8 (DCAE), CE.2 (CBE), CE.6 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) La atmósfera. Temperatura, presión, densidad y humedad. Formación de nubes y precipitación. Corrientes en chorro, cizalladura y tormentas. Comunicaciones estándar aeronáuticas en VFR e IFR específico en idioma inglés.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de Evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Asignatura con contenido EASA. Evaluación objetiva tipo test en idioma inglés baremado al 75%. Será de aplicación el European Central Bank of Questions (ECQB). Requisitos: Conocimiento de Materias básicas: Física e inglés.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Sistemas y Procedimientos de Vuelo	
Créditos ECTS	15	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
SPV I	15	Semestral	3º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE)			
Breve descripción del contenido			
Asignatura de carácter práctico basada en el Curso Elemental de Vuelo. Dentro de esta asignatura el alumno se familiarizará con los sistemas de un avión monomotor terrestre ligero, sus performances de vuelo, los procedimientos normales y de emergencia y las limitaciones operativas y mecánicas de la aeronave. También son motivo de estudio el análisis de maniobra básico de vuelo, la operación de vuelo en formación y la introducción al vuelo instrumental.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Actividad expositiva	4	A	CG: 2/3/4/5/6. CE VUE: 1/2/3/4/5.
Prácticas de Vuelo	5	J	
Trabajo / Estudio Individual	2.5	G, H	
Exposición de trabajos	2	G, L, N	
Tutorías	1	E	
Evaluación	0.5	F	
Sistema de evaluación	Pruebas en vuelo. Pruebas escritas parciales y pruebas individuales distribuidas a lo largo del curso.		
Comentarios Adicionales	La evaluación de esta asignatura se basará en las "Normas del Jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire por las que se regula la formación aeronáutica para la obtención del título de piloto militar".		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Navegación Aérea y Seguridad de Vuelo	
Créditos ECTS	4	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Navegación aérea I	4	Cuatrimestral	3º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE)			
Breve descripción del contenido			
Esta asignatura recoge los principios básicos de la navegación visual y la navegación a la estima. Conceptos básicos sobre Navegación. La medida del tiempo y el espacio. Magnetismo terrestre. La brújula. Uso y manejo de la cartografía aeronáutica. Realización de prácticas de cálculo en navegación a la estima. Utilización de plotter y computer para aplicar los conceptos teóricos estudiados.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Actividad expositiva	1.5	A	CG: 2/3/4/5. CE VUE: 1/2/3/4/5.
Práctica de navegación visual	0.8	H	
Trabajo / Estudio Individual	1	G, H	
Exposición de trabajos	0.5	G, L, N	
Tutorías	0.1	E	
Evaluación	0.1	F	
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales	Asignatura con contenido EASA. Evaluación objetiva tipo test en idioma inglés baremado al 75%, Será de aplicación el European Central Bank of Questions (ECQB).		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Navegación aérea y Seguridad de Vuelo	
Créditos ECTS	2	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Seguridad de Vuelo	2	Cuatrimestral	3º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE)			
Breve descripción del contenido			
Seguridad de Vuelo: Esta asignatura es un compendio de la materia que la normativa EASA exige para la aceptación de una licencia de vuelo civil y de la propia del Ejército del Aire enfocado al estudio y desarrollo de la Seguridad de Vuelo.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clase de teoría	0.75	A	CG: 2/3/4/5/6. CE VUE: 1/2/3/4/5.
Clase de prácticas	0.4	H	
Tutorías	0.6	E	
Evaluación	0.25	F	
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales	Asignatura con contenido EASA. Evaluación objetiva tipo test en idioma inglés baremado al 75%. Será de aplicación el European Central Bank of Questions (ECQB).		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Principios del Vuelo I	
Créditos ECTS	6	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Principios del Vuelo I. Aerodinámica	6	Cuatrimstral	3º
Competencias Adquiridas: Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Además, contribuye a adquirir las siguientes competencias de esta memoria justificativa:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE),			
Breve descripción del contenido			
Atmósfera. Ecuaciones fundamentales de la dinámica de los fluidos. Origen de las fuerzas aerodinámicas. Influencia de la forma en planta del ala. Dispositivos hipersustentadores. Actuaciones de los aviones. Estabilidad estática y dinámica. Ondas de choque.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 50.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 50.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Requisitos: Conocimiento de Materias básicas: Matemáticas y Física.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Redes y Servicios de Comunicaciones	
Créditos ECTS	6	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Redes y Servicios de Comunicaciones	6	Cuatrimestral	3º
Competencias Adquiridas: Referirse a la Memoria de Grado IOI			
Además, contribuye a adquirir las siguientes competencias de esta memoria justificativa.			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6.			
Competencias Específicas: CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
Red de acceso. Red de conmutación y transporte. Principales redes existentes. Redes telefónicas. Redes terrestres móviles. Redes de datos e Internet. Redes de difusión.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Expositiva	3	A	CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 1/2/3/7.
Esquemas	1,75	H	
Prácticas de Cableado Estructurado y Montaje de Red	1,25	D	
Sistema de Evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 40.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 60.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Requisitos: Conocimiento de Materias básicas: Matemáticas y Física.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia		Sistemas y Procedimientos DCAE		
Créditos ECTS	15	Carácter (1)	Obligatoria	
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º		
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)	Curso
Sistemas y Procedimientos DCAE I (SPDCAE I)		15	Anual	3º
Competencias Adquiridas.				
Competencias Generales: CG.3, CG.4, CG.5, CG.6				
Competencias Específicas: CE.1 (DCAE), CE.2 (DCAE), CE.3 (DCAE), CE.4 (DCAE).				
Breve descripción del contenido:				
Introducción a la Navegación Aérea y Seguridad de Vuelo: Conceptos básicos sobre Navegación. La medida del tiempo y el espacio. Magnetismo terrestre. La brújula. Uso y manejo de la cartografía aeronáutica. Normativa EASA y del Ejército del Aire enfocada al estudio y desarrollo de la Seguridad de Vuelo. Factores tanto humanos como materiales que influyen en la seguridad de vuelo. (3 créditos).				
Doctrina Aeroespacial y Táctica Aérea: Conceptos básicos para el empleo de las FAS. Doctrina aeroespacial básica. Capacidad y cometidos del instrumento aeroespacial. Doctrina conjunta aliada para las operaciones aeroespaciales. Publicaciones tácticas relacionadas con la especialidad DCAE. (5 créditos).				
Introducción a las Operaciones Espaciales: Aspectos básicos teóricos del entorno espacial, legislación y normativa espacial tanto nacional como internacional, principales organismos espaciales a nivel nacional e internacional capacidades que se obtienen a través del espacio, doctrina espacial nacional e internacional y riesgos y amenazas en el entorno espacial. (7 créditos).				
Actividades Formativas		Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Sesión teórica		15	A, F, G, H, L	CG: 3/4/5/6. CE DCAE: 1/2/3/4.
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.			
Comentarios Adicionales				

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Logística Operativa	
Créditos ECTS	4	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)
Logística Operativa (LOP)		4	Cuatrimestral
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6.			
Competencias Específicas: CE.2 (DCAE), CE.5 (DCAE), CE.6 (DCAE), CE.7 (DCAE), CE.8 (DCAE).			
Breve descripción del contenido			
Visión del área de transporte, gestión y procesamiento para incrementar la operatividad y mejorar la rentabilidad. Planificación, dirección y supervisión de las actividades de recepción, almacenaje y distribución. Planeamiento, organización y control, abastecimiento, almacenamiento y distribución de los productos, servicios y gestión de stocks. Todo en el ámbito de la logística de personal, material e infraestructura.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Expositiva	4	A, G, H, L	CG: 2/3/4/5/6. CE DCAE: 2/5/6/7/8
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia		Fundamentos de Comunicaciones		
Créditos ECTS	5	Carácter (1)	Obligatoria	
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º		
Asignatura		ECTS	Tipo (3)	Curso
Teoría de la Comunicación		5	Cuatrimestral	3º
Competencias Adquiridas:				
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6				
Competencias Específicas: CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)				
Breve descripción del contenido				
Introducción a la Teoría de la Información a nivel físico. Señales de comunicaciones desde el punto de vista del tiempo y la frecuencia. Perturbaciones habituales. Sistemas de comunicaciones analógicos, estudiando su estructura y las modulaciones analógicas clásicas (lineales y no lineales) empleadas en este tipo de sistemas. Prestaciones, parámetros de calidad, ancho de banda y potencia que proporcionan al sistema. Sistemas de comunicaciones digitales, analizando su estructura en comunicaciones guiadas y no guiadas. Técnicas empleadas para la codificación fuente de información, codificación de línea y detección y corrección de errores. Prestaciones y requisitos que plantean este tipo de técnicas, dedicando especial atención al ancho de banda que requieren y modelando la probabilidad de error para sistemas Banda Base. Desarrollo de diferentes métodos clásicos de modulación digital (lineales y no lineales).				
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)		Relación con las competencias a adquirir
Clase Teóricas	3	A,G,H,L		CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 1/2/3/7.
Clase Teórico-Práctica	2	D		
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.			
Comentarios adicionales				

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial	F: Evaluación	K: Caso
B: Seminario	G: Trabajos Teórico-Prácticos	L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas	H: Estudio Teórico-Práctico	M: Proyecto
D: Clases Prácticas	I: Actividades Complementarias	N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría	J: Laboratorio	O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Fundamentos de Comunicaciones		
Créditos ECTS	5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		3º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Transmisión y Propagación de Ondas	5	Cuatrimetral	3º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
<p>Introducción a los mecanismos de propagación que intervienen en la transmisión de ondas electromagnéticas a través de los medios de transmisión guiados y no guiados que típicamente unen los sistemas de telecomunicaciones.</p> <p>Propagación guiada, analizando los principios básicos de las líneas de transmisión y realizando un estudio de la transmisión de ondas electromagnéticas en diferentes tipos de estructuras guiadas.</p> <p>Propagación de señales electromagnéticas en espacio abierto, centrando su desarrollo en la caracterización, desde el punto de vista electromagnético, de la atmósfera como medio de transmisión no guiado por excelencia; y desgranando las características de los principales mecanismos y modos de propagación a través de ella.</p>			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clase Teórica	3	A,G,H,L	CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 1/2/3/7.
Clase Práctica	2	D	
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental Ciberespacio		
Materia	Fundamentos de Comunicaciones		
Créditos ECTS	5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			3º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Antenas y Compatibilidad Electromagnética	5	Cuatrimstral	3º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
<p>Estudio de los sistemas radiantes (antenas) utilizados por los diferentes servicios de radiocomunicación, tanto en lo referente al análisis como al diseño.</p> <p>Principales parámetros que caracterizan una antena como elemento fundamental de un sistema de radiocomunicación. Problemática asociada a la caracterización de antenas.</p> <p>Nociones básicas sobre compatibilidad electromagnética (CEM), fundamentales en el actual entorno en el que operan los sistemas electrónicos y de telecomunicaciones.</p>			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clase Teórica	3	A,G,H,L	CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 1/2/3/7.
Clase Práctica	2	D	
Sistema de evaluación	<p>- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente.</p> <p>- Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.</p>		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar de la Especialidad	
Materia		Seguridad en las TIC	
Créditos ECTS	4	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			3º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Seguridad en las TIC	4	Cuatrimstral	3º
Competencias Adquiridas			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.4 (CBE), CE.5 (CBE), CE.6 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
Orientaciones de seguridad. Política de seguridad. Organización y gestión de seguridad. Inspección de seguridad en las TIC. Acreditación de sistemas. Gestión de eventos e incidentes de seguridad. Protocolos de red. Plantillas de seguridad y bastionado. Copias de seguridad. Virtualización de sistemas y de aplicaciones. Detección de vulnerabilidades en software (CVE). Seguridad perimetral.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Expositiva	3	A,G,H,L	CG: 2/3/4/5/6.
Aplicación	1	D	CE CBE: 4/5/6/7.
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Ética y Psicología en las Organizaciones	
Créditos ECTS	4.5	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignatura	ECTS	Tipo (3)	Curso
Psicología en las Organizaciones	4.5	Cuatrimestral	4º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido			
Concepto de psicología de las organizaciones. El ambiente organizacional. La estructura de las organizaciones. Cultura y clima organizacional. Procesos en la organización. Procesos de negociación. Comunicación y liderazgo en las organizaciones. Eficacia organizacional. Papel del psicólogo en las organizaciones.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza- Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 80.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 20.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Relaciones Internacionales	
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignatura	ECTS	Tipo (3)	Curso
Relaciones Internacionales	3	Cuatrimstral	4º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido			
Teoría de la Relaciones Internacionales. ONU. Comunidad Europea. Tratados internacionales. Unión Europea. OTAN. Presencia española en foros internacionales. Misiones y Operaciones de Mantenimiento de la Paz.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza- Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 70.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 30.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	
Créditos ECTS	4,5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)
Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial		4,5	Cuatrimestral
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido			
Tipología de Proyectos. Legislación industrial, reglamentos y guías técnicas. Tramitación, viabilidad, estructura y contenidos del proyecto. Ejecución material del proyecto. Seguridad industrial. Gestión del proyecto: plazos, costes, recursos humanos, documentación. Deontología profesional.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 50.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 50.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Dirección Estratégica	
Créditos ECTS	4.5	Carácter (1)	Optativa
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Dirección Estratégica	4.5	Cuatrimstral	4º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido			
Fundamentos de la Dirección Estratégica. Análisis del entorno. Capacidad estratégica. Diagnóstico estratégico y modelos de análisis. Diseño valoración y selección de estrategias. Estrategias corporativas y competitivas.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar Específica	
Materia		Gestión de Calidad	
Créditos ECTS	4.5	Carácter (1)	Optativa
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Gestión de Calidad	4.5	Cuatrimestral	4º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido			
(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) Fundamentos de Gestión de la Calidad y trabajo en grupo. Sistemas de aseguramiento, gestión de calidad y gestión de la excelencia. Gestión Integrada de la calidad.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación en Idioma Extranjero	
Materia		Inglés de Gestión	
Créditos ECTS	4,5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Inglés de Gestión	4,5	Cuatrimestral	4º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) Se impartirá vocabulario, gramática, traducciones, ejercicios de comprensión escrita, de comprensión oral, de expresión escrita y de expresión oral de acuerdo al marco europeo de referencia para las lenguas” a un nivel similar o igual al SLP inglés militar 3333. Este nivel se cubre en su totalidad. Utilización de la lengua inglesa-americana. Adicionalmente se impartirá vocabulario de gestión industrial y militar.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de Evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Requisitos: Inglés Tecnológico II		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación en Idioma Extranjero	
Materia		Segundo Idioma	
Créditos ECTS	4,5	Carácter (1)	Optativa
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			4º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Francés	4,5	Cuatrimestral	4º
Alemán	4,5	Cuatrimestral	4º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido de las asignaturas (extraído de la última memoria de verificación del GIOI)			
Iniciación al idioma francés/alemán, incluyendo la cultura francesa/alemana. Se impartirá junto a la fonética del idioma la gramática básica: estructura de las oraciones, género y plural de los sustantivos, verbos regulares e irregulares en presente, verbos pronominales, adjetivos posesivos/demostrativos, la negación, artículos, preposiciones. El vocabulario a impartir será el vocabulario familiar utilizado en el nivel A1 del “marco europeo de referencia para las lenguas” y vocabulario militar básico.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de Evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Factores Humanos	
Créditos ECTS	4.5	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Capacidades y Limitaciones	4.5	Cuatrimstral	4º
Competencias Adquiridas: Referirse a la Memoria del Grado IOI			
Además, contribuye a adquirir las siguientes competencias de esta memoria justificativa: Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG 6, CG 7. Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE 4 (VUE), CE.5 (VUE).			
Breve descripción del contenido (extraído de la última memoria de verificación del GIOI)			
Conceptos básicos de la fisiología del vuelo. Leyes de los gases. Hipoxia y barotraumatismos. Efecto de las aceleraciones. Desorientación espacial.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 60.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 40.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Sistemas de Exploración Electromagnética	
Créditos ECTS	7,5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Sistemas de Exploración Electromagnética	7,5	Cuatrimestral	4º
Competencias Adquiridas: Referirse a la Memoria de Grado IOI			
Además, contribuye a adquirir las siguientes competencias de esta memoria justificativa.			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (DCAE), CE.2 (DCAE), CE.3 (DCAE), CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido (extraído de la última memoria de verificación del GIOI)			
Radio determinación. Ayudas a la navegación aérea. Equipos en tierra, Equipos embarcados. Radar.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de Evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 50.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 50.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Requisitos: Conocimientos básicos de Campos Electromagnéticos y Teoría de Circuitos.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Sistemas y Procedimientos de Vuelo	
Créditos ECTS	22	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
SPV II	22	Anual	4º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.1, CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE).			
Breve descripción del contenido			
Asignatura de carácter práctico basada en el Curso Básico de Vuelo. Dentro de esta asignatura el alumno se familiarizará con los sistemas de un avión monomotor reactor, sus performances de vuelo, los procedimientos normales y de emergencia y las limitaciones operativas y mecánicas de la aeronave. También son motivo de estudio el análisis de maniobra de vuelo, la operación de vuelo en formación avanzada y una fase de vuelo instrumental basado en las radio-ayudas.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Actividad expositiva	8	A	CG: 1/2/3/4/5/6. CE VUE: 1/2/3/4/5.
Prácticas de Vuelo	6	J	
Trabajo / Estudio Individual	4	G, H	
Exposición de trabajos	2.2	G, L, N	
Tutorías	1	E	
Evaluación	0.8	F	
Sistema de evaluación	Pruebas en vuelo. Pruebas escritas parciales y pruebas individuales distribuidas a lo largo del curso.		
Comentarios Adicionales	La evaluación de esta asignatura se basará en las "Normas del Jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire por las que se regula la formación aeronáutica para la obtención del título de piloto militar".		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Principios de Vuelo II	
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Principios de Vuelo II	3	Cuatrimstral	4º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5.			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE).			
Breve descripción del contenido			
La materia proporcionada en esta Unidad refleja los distintos requisitos para la operación de los aviones civiles con fines de transporte aéreo comercial por cualquier operador aéreo que tenga su sede social en España, adaptados a los requisitos conjuntos de aviación para las operaciones de transporte comercial aéreo de avión (EASA) acordados por las Autoridades Aeronáuticas Conjuntas (JAA).			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Actividad expositiva	1.5	A	CG: 2/3/4/5. CE VUE: 1/2/3/4/5.
Trabajo / Estudio Individual	1	G, H	
Exposición de trabajos	0.3	G, L, N	
Tutorías	0.1	E	
Evaluación	0.1	F	
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales	Asignatura con contenido EASA. Evaluación objetiva tipo test en idioma inglés baremado al 75%. Será de aplicación el European Central Bank of Questions (ECQB).		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Navegación Aérea y Seguridad de Vuelo	
Créditos ECTS	9	Carácter (1)	Obligatorio
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Navegación Aérea II	9	Anual	4º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5.			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.5 (VUE).			
Breve descripción del contenido			
Como continuación a los principios básicos de la Navegación Visual y a la Estima la materia contenida en esta Unidad configura la base para la Navegación Instrumental (IFR). En esta Asignatura se estudiarán los sistemas clásicos de radionavegación y sus procedimientos de uso, al igual que los más modernos equipos de navegación inercial y GPS. De igual modo se revisará la normativa internacional en materia de Procedimientos de Operación de Aeronaves en un entorno civil y militar. Por último, se revisarán los contenidos teóricos básicos para la operación cooperativa en cabinas multi-tripuladas.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Actividad expositiva	4	A	CG: 2/3/4/5. CE VUE: 1/2/3/5.
Prácticas sobre navegación instrumental	2	H	
Trabajo / Estudio Individual	1.4	G, H	
Exposición de trabajos	1	G, L, N	
Tutorías	0.4	E	
Evaluación	0.2	F	
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales	Asignatura con contenido EASA. Evaluación objetiva tipo test en idioma inglés baremado al 75%. Será de aplicación el European Central Bank of Questions (ECQB).		

- (1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Aviónica y Conocimiento General de Aeronaves	
Créditos ECTS	7,5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)
Aviónica y Conocimiento General de Aeronaves		7,5	Cuatrimstral
Competencias Adquiridas: Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Además, contribuye a adquirir las siguientes competencias de esta memoria justificativa:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE 4 (VUE), CE.5 (VUE),			
Breve descripción del contenido			
Estructuras del avión: Fuselaje, alas y estabilizadores. Motores alternativos y hélices. Turboreactores. Sistemas del avión: hidráulico, de control de vuelo, de acondicionamiento de aire, neumático, de combustible, tren de aterrizaje. Equipos electrónicos en aeronaves.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de evaluación	(extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima 50.0 - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 50.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales	Requisitos: Conocimientos básicos de aerodinámica, mecánica y termodinámica.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial	F: Evaluación	K: Caso
B: Seminario	G: Trabajos Teórico-Prácticos	L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas	H: Estudio Teórico-Práctico	M: Proyecto
D: Clases Prácticas	I: Actividades Complementarias	N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría	J: Laboratorio	O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Gestión y Coordinación de las Operaciones Aéreas		
Créditos ECTS	4	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)	4º		
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Gestión ATS y CAO	4	Cuatrimstral	4º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.3, CG.4, CG.6.			
Competencias Específicas: CE.1 (DCAE), CE.2 (DCAE), CE.3 (DCAE)			
Breve descripción del contenido			
Reglamentación Aeronáutica. División y clasificación del espacio aéreo. Reglas de vuelo. Reglamento de circulación aérea (RCA/ RCAO).			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Sesión teórica	4	A, F, G, H y N	CG: 3/4/6. CE DCAE: 1/2/3.
Sesión práctica	---	---	
Prácticas reales	---	---	
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Gestión y Coordinación de las Operaciones Aéreas		
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)	4º		
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Estructuras de Mando y Control. Introducción al JFAC	3	Cuatrimestral	4º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.3, CG.4, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (DCAE), CE.2 (DCAE), CE.3 (DCAE)			
Breve descripción del contenido			
Introducción a las distintas estructuras de Mando y Control (nacionales e internacionales). La OTAN. El Centro de Operaciones Aéreas (AOC). El Mando Componente Aéreo (JFAC). Introducción al planeamiento y conducción de las operaciones aéreas. Ciclo del ATO.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Sesión teórica	3	A, F, G y H	CG: 3/4/6. CE DCAE: 1/2/3.
Sesión práctica	---	---	
Prácticas reales	---	---	
Sistema de evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Gestión y Coordinación de las Operaciones Aéreas		
Créditos ECTS	2	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)	4º		
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Armamento aéreo e Introducción a los Sistemas de Armas no Tripulados (RPAS).	2	Cuatrimstral	4º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.3, CG.4, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (DCAE), CE.2 (DCAE), CE.3 (DCAE)			
Breve descripción del contenido			
Introducción al armamento aéreo tanto de países de la Alianza como aquellos países que son de interés para la OTAN. Introducción a los sistemas UAV/RPAS.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Sesión teórica	2	A, F, G y H	CG: 3/4/6. CE DCAE: 1/2/3.
Sesión práctica	---	---	
Prácticas reales	---	---	
Sistema de Evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4): A: Clase Presencial F: Evaluación K: Caso
 B: Seminario G: Trabajos Teórico-Prácticos L: Trabajo en Grupo
 C: Aprendizaje basado en Problemas H: Estudio Teórico-Práctico M: Proyecto
 D: Clases Prácticas I: Actividades Complementarias N: Presentación de Trabajos
 E: Tutoría J: Laboratorio O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Sistemas y Procedimientos DCAE		
Créditos ECTS	22	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)	4º		
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Sistemas y Procedimientos DCAE II (SPDCAE II)	22	Anual	4º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6.			
Competencias Específicas: CE.5 (DCAE), CE.6 (DCAE), CE.7 (DCAE), CE.8 (DCAE).			
Breve descripción del contenido			
Dirección de Seguridad I: Defensa terrestre. Planeamiento de gestión de incidentes. Contraincendios. Protección de la Fuerza. Fundamentos de seguridad. Planes de seguridad. Medios técnicos. (11 créditos)			
Mando y Liderazgo: Liderazgo. (1 crédito).			
Conceptos Básicos de Inteligencia: Intel. (2 créditos)			
Logística: Logística. Normativa. Apoyo operativo. Gestión de abastecimiento. Gestión de armamento. Logística de despliegue. Logística de sistemas. Logística sanitaria. Transporte. Mercancías peligrosas. Sistemas informáticos de apoyo. (4 créditos)			
Paracaidismo: Curso básico de paracaidismo. (4 créditos)			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Expositiva	20,5	A, G, H, L	CG: 2/3/4/5/6. CE DCAE: 5/6/7/8.
Aplicación	1,5	D	
Sistema de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente. 		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia		Fundamentos de Sistemas de Información		
Créditos ECTS	6	Carácter (1)	Obligatoria	
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º		
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)	Curso
Fundamentos de Programación		6	Cuatrimestral	4º
Competencias Adquiridas:				
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6				
Competencias Específicas: CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)				
Breve descripción del contenido				
<p>Conocer los conceptos y principios de implementación de software. Saber crear prototipos de software.</p> <p>Conocer los elementos de modelado de Datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelado funcional y flujo de información. • Modelado del comportamiento. • Mecanismos del análisis estructurado. <p>Conocer los principios de la realización del software: Diseño de Datos y Diseño de interfaz del Usuario.</p>				
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)		Relación con las competencias a adquirir
Expositiva	2,5	A, G, H, L		CG : 2/3/4/5/6. CE CBE : 1/2/3/7.
Aplicación	3,5	D		
Sistema de Evaluación	<p>- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente.</p> <p>- Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.</p>			
Comentarios Adicionales				

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Fundamentos de Sistemas de Información		
Créditos ECTS	8	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)	4º		
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Sistemas Operativos	8	Cuatrimestral	4º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
Introducción a los sistemas operativos, Gestión de procesos, Gestión de memoria, Gestión de sistema de entrada/salida, Gestión de archivos. Sistema operativo WINDOWS Server. Sistema operativo LINUX.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Expositiva	3	A, G, H, L	CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 1/2/3/7.
Aplicación	5	D	
Sistema de Evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia		Fundamentos de Sistemas de Información		
Créditos ECTS	8	Carácter (1)	Obligatoria	
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º		
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)	Curso
Bases de Datos		8	Cuatrimestral	4º
Competencias Adquiridas:				
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6				
Competencias Específicas: CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)				
Breve descripción del contenido				
<p>Conceptos necesarios para diseñar e implementar bases de datos relacionales. Modelo relacional y modelo Entidad/Relación.</p> <p>Transformación de modelos entidad/relación en bases de datos relacionales. Implementar de la base de datos en un gestor relacional.</p> <p>Estudio el lenguaje SQL como lenguaje de acceso a bases de datos. Análisis de cómo realizar una aplicación en la que se construya y acceda a una base de datos. Estudio de aspectos básicos de seguridad y acceso a bases de datos. Todos los conceptos analizados en teoría se complementan con realización de trabajos y laboratorios prácticos.</p>				
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir	
Expositiva	5	A, G, H y L	CG: 2/3/4/5/6.	
Aplicación	3	D	CE CBE: 1/2/3/7.	
Sistema de Evaluación	<p>- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente.</p> <p>- Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.</p>			
Comentarios Adicionales				

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Desarrollo de Sistemas de Información	
Créditos ECTS	2	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		4º	
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)
Análisis y Diseño Software		2	Cuatrimstral
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
Conceptos y principios del Análisis de Software, los requisitos del software y su identificación. Técnicas de prueba del software, métodos de testeo. Pruebas de Unidad e Integración. Pruebas de Validación. Pruebas de Sistema. Métricas de técnicas de software y técnicas de control de Calidad			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Expositiva	1,5	A, G, H, L	CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 1/2/3/7.
Aplicación	0,5	D	
Sistema de Evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Desarrollo de Sistemas de Información		
Créditos ECTS	7	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)	4º		
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Desarrollo Software	7	Cuatrimestral	4º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
<p>Los contenidos en esta fase están orientados a que el alumno conozca los fundamentos de la programación estructurada y orientada a objetos y sea capaz de desarrollar aplicaciones informáticas en lenguajes de programación de uso común en el entorno del E.A., para lo que también será preciso conocer el proceso del Software y sus modelos fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo Lineal • Prototipos • DRA • Modelos evolutivos • Desarrollo basado en componentes <p>Además aprender técnicas de programación para que el desarrollo de estas aplicaciones se realice de forma segura</p>			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Expositiva	3	A, G, H, L	CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 2/3/7.
Aplicación	4	D	
Sistema de Evaluación	<p>- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente.</p> <p>- Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.</p>		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Introducción a los Enlaces de Datos Tácticos (TDL)		
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)	5º		
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Introducción a los Enlaces de Datos Tácticos (TDL)	3	Cuatrimestral	5º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.3, CG.4, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (DCAE), CE.2 (DCAE), CE.3 (DCAE)			
Breve descripción del contenido			
Equipos multilink con los que cuenta el Sistema de Mando y Control. Parámetros para establecer una red Link 16. Documentación, tanto técnica como operativa, para el empleo operativo de Link 16. Interpretar los mensajes OPTASK LINK y sus diferentes formatos utilizados en el Sistema de Mando y Control.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Sesión teórica	3	A, F, G, H y N	CG: 3/4/6. CE DCAE: 1/2/3.
Sesión práctica	---	---	
Prácticas reales	---	---	
Sistema de evaluación	Pruebas escritas tipo test o preguntas a desarrollar, trabajos didácticos, exposiciones o una combinación de ellos.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar de la Especialidad fundamental	
Materia		Gestión de Proyectos Software	
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		5º	
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)
Gestión de Proyectos Software		3	Cuatrimestral
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6.			
Competencias Específicas: CE.2(CBE), CE.3(CBE), CE.7(CBE)			
Breve descripción del contenido			
Espectro de la Gestión: Personal, Producto, Proceso y Proyecto. Modelos de desarrollo software más especialmente dedicados a garantizar la seguridad de las aplicaciones (CbyC y SDL). Principio W5HH.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Expositiva	2	A, G, H,	CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 2/3/7.
Aplicación	1	D	
Sistema de Evaluación		Evaluación continua basada en evaluación inicial (test, preguntas clase, etc.), evaluación formativa (observación, trabajos en grupo, pruebas, etc.), evaluación sumativa con (prueba escrita tipo test de respuesta múltiple).	
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría

F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio

K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo	Formación en Idioma Extranjero		
Materia	Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa		
Créditos ECTS	5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		5º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa (IEOISD)	5	Anual	5º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.3, CG.4, CG.5, CG.6.			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.5 (VUE), CE 1 (DCAE), CE 2 (DCAE), CE 3 (DCAE), CE 4 (DCAE), CE 5 (DCAE), CE 6 (DCAE), CE.7 (DCAE), CE.8 (DCAE)			
Breve descripción del contenido de las asignaturas			
Desarrollo de temas y situaciones principalmente de carácter abstracto, así como temas complejos relacionados con la Seguridad y la Defensa, la actividad profesional, la economía, la cultura, la ciencia, la tecnología, los deportes, la política etc. Vocabulario, gramática, ejercicios de comprensión oral, de comprensión escrita, de expresión oral y de expresión escrita de acuerdo con el STANAG 6001 sobre niveles de competencia lingüística.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clases teóricas en el aula	1,2	A, B, D, K	CG: 3/4/5/6. CE VUE: 1/2/3/5. CE DCAE: 1/2/3/4/5/6/7/8.
Sesiones Prácticas de Laboratorio	0,7	C, I, J, D	
Tutorías individuales y de grupo	0,2	E	
Trabajo/ Estudio individual	1,6	H, O	
Preparación Trabajos	0,4	G, L, O	
Realización de exámenes oficiales	0,4	F	
Exposición de Trabajos/Informes (en grupo)	0,2	N	
Otras actividades presenciales	0,1	C, I	
Sistema de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente. 		
Comentarios Adicionales	Algunas de las actividades complementarias reflejadas en las actividades formativas, podrán realizarse en el ámbito de otras asignaturas.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos

E: Tutoría

J: Laboratorio

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Trabajo Fin de Formación	
Materia		Trabajo Fin de Formación	
Créditos ECTS	12	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		5º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Trabajo Fin de Grado	12	Cuatrimstral	5º
Competencias Adquiridas:			
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Breve descripción del contenido			
<p>El TFG atenderá a una de las siguientes tipologías:</p> <p>a) Proyecto clásico de ingeniería: estos proyectos pueden versar, por ejemplo, sobre el diseño e incluso la fabricación de un prototipo, la ingeniería de una instalación de producción, o la implantación de un sistema en cualquier campo de la ingeniería.</p> <p>b) Estudios técnicos, organizativos y económicos: realización de estudios a equipos, sistemas, servicios, etc., relacionados con los campos propios de la titulación, que traten cualquiera de los aspectos de diseño, planificación, producción, gestión, explotación y cualquier otro propio del campo de la ingeniería, relacionando cuando proceda alternativas técnicas con evaluaciones económicas y discusión y valoración de los resultados.</p> <p>c) Trabajos teóricos-experimentales: trabajos de naturaleza teórica, computacional y/o experimental, que constituyan una contribución a la técnica en los diversos campos de la Ingeniería incluyendo, cuando proceda, evaluación económica y discusión y valoración de los resultados. El trabajo podrá tener la opción de realizarse en empresas o instituciones nacionales o extranjeras, con la posibilidad de realizar la presentación oral en inglés.</p>			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de Evaluación	<p>Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias:</p> <p>- Evaluación por tribunal académico mediante criterios de calidad desarrollados (rúbricas) del trabajo realizado (100%).</p>		
Comentarios Adicionales	<p>Requisitos: La presentación del trabajo únicamente puede realizarse cuando el alumno haya superado todas las materias/asignaturas necesarias para la obtención del título a excepción del propio TFG.</p>		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial	F: Evaluación	K: Caso
B: Seminario	G: Trabajos Teórico-Prácticos	L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas	H: Estudio Teórico-Práctico	M: Proyecto
D: Clases Prácticas	I: Actividades Complementarias	N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría	J: Laboratorio	O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Prácticas Externas		
Créditos ECTS	30	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)	5º		
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Prácticas Externas	30	Anual	5º
Competencias Adquiridas: Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Además, contribuye a adquirir las siguientes competencias de esta memoria justificativa: Competencias Generales: CG.1, CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6 Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE). CE.1 (DCAE), CE.2 (DCAE), CE.3 (DCAE), CE.4 (DCAE). CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.4 (CBE), CE.5 (CBE), CE.6 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
Estancia de prácticas en una institución pública relacionada con la Defensa o el E.A. El alumno colaborará con los técnicos de la institución en el desarrollo de tareas propias de su formación universitaria. Las prácticas estarán tutorizadas por un profesor de la titulación y por un técnico de institución y supervisadas y coordinadas por un subdirector del centro adscrito.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Referirse a la Memoria de Grado IOI.			
Sistema de Evaluación	(Extraído de la última memoria de verificación del GIOI) - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima 100.0 Los criterios de evaluación de la asignatura serán los recogidos en la memoria de verificación del Grado en IOI, en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Navegación Aérea y Seguridad de Vuelo	
Créditos ECTS	4	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		5º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Navegación Aérea III	4	Cuatrimestral	5º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, C.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE).			
Breve descripción del contenido			
Conceptos teóricos relacionados con “características de vuelo”, “masa y centrado de cargas” en aeronaves, “performances” de las mismas y como afectan estas a la planificación de un vuelo de navegación. La unidad se completará con el tratamiento avanzado de Planes de Vuelo OACI.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clase de teoría	1.5	A	CG: 2/3/4/5/6. CE VUE: 1/2/3/4/5.
Clase de prácticas	1	H	
Tutorías	1.4	E	
Evaluación	0.1	F	
Sistema de Evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales	Asignatura con contenido EASA. Evaluación objetiva tipo test en idioma inglés baremado al 75%. Será de aplicación el European Central Bank of Questions (ECQB).		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
 (4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia		Doctrina y Táctica		
Créditos ECTS	4	Carácter (1)	Obligatoria	
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		5º		
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)	Curso
Doctrina Aeroespacial y Táctica Aérea		4	Cuatrimestral	5º
Competencias Adquiridas:				
Competencias Generales: CG.3, CG.4, CG.5, CG.6.				
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE).				
Breve descripción del contenido				
Conceptos básicos para el empleo de las FAS. Doctrina aeroespacial básica. Características y cometidos del poder aeroespacial. Doctrina conjunta aliada para las operaciones aeroespaciales. Mando y Control de las Operaciones Aéreas Conjuntas. Publicaciones tácticas relacionadas con la especialidad VUE.				
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir	
Clases teóricas en el aula	1.4	A	CG: 3/4/5/6. CE VUE: 1/2/3/4/5.	
Sesiones en Aula de Informática	0.3	H, J		
Tutorías	0.2	E		
Trabajo / Estudio Individual	1.4	G, H		
Preparación trabajos /informes	0.4	G, N		
Realización de exámenes	0.2	F		
Exposición de trabajos /informes (en equipo)	0.1	G, L, N		
Sistema de Evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.			
Comentarios Adicionales	Debido a la continua actualización y revisión de las publicaciones de carácter doctrinal en el ámbito de la OTAN y Nacional, el contenido de la asignatura podrá sufrir cambios en el tiempo. Esta asignatura será complementada por las asignaturas <i>Poder Aeroespacial</i> y <i>Sistemas de Armas Aéreas</i> para ampliar contenido en el nivel táctico.			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4): A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia		Poder Aeroespacial		
Créditos ECTS	3	Carácter (1)	Obligatoria	
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		5º		
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso	
Poder Aeroespacial	3	Cuatrimstral	5º	
Competencias Adquiridas:				
Competencias Generales: CG.3, CG.4, CG.5, CG.6.				
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE).				
Breve descripción del contenido				
Ampliación sobre publicaciones tácticas relacionadas con la especialidad VUE: Cometidos del poder aeroespacial en el entorno militar. Cometidos en apoyo a la acción del Estado. Cometidos que posibilitan la aplicación del poder aeroespacial. Sistemas de apoyo al planeamiento de operaciones aéreas.				
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir	
Clases teóricas en el aula	0.8	A	CG: 3/4/5/6. CE VUE: 1/2/3/4/5.	
Sesiones en Aula de Informática	0.3	H, J		
Tutorías	0.1	E		
Trabajo / Estudio Individual	1.2	G, H		
Preparación trabajos /informes	0.4	G, N		
Realización de exámenes oficiales	0.1	F		
Exposición de trabajos /informes (en equipo)	0.1	G, L, N		
Sistema de Evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.			
Comentarios Adicionales	Debido a la continua actualización y revisión de las publicaciones de carácter doctrinal en el ámbito de la OTAN y Nacional, el contenido de la asignatura podrá sufrir cambios en el tiempo.			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental	
Materia		Sistemas de Armas	
Créditos ECTS	5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		5º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Sistemas de Armas Aéreos	5	Semestral	5
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.3, CG.4, CG.5, CG.6.			
Competencias Específicas: CE.1 (VUE), CE.2 (VUE), CE.3 (VUE), CE.4 (VUE), CE.5 (VUE).			
Breve descripción del contenido			
Generalidades de los Sistemas de Armas Aéreos. Armamento Aéreo: Cañones, bombas y cohetes, misiles aire-aire, misiles aire –tierra. Aviones de transporte, sistemas de carga y descarga. Aviones de caza-ataque, Helicópteros. Tipos de aeronaves. España, Países Aliados y no Aliados.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clases teóricas en el aula	1.8	A	CG: 3/4/5/6. CE VUE: 1/2/3/4/5.
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	0.4	H, J	
Tutorías	0.2	E	
Trabajo / Estudio Individual	2	G, H	
Preparación trabajos /informes	0.3	G, N	
Realización de exámenes oficiales	0.2	F	
Exposición de trabajos /informes (en equipo)	0.1	G, L, N	
Sistema de Evaluación	- Pruebas escritas oficiales: ponderación máxima según guía docente. - Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: ponderación máxima según guía docente.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Sistemas y Procedimientos DCAE		
Créditos ECTS	18	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			5º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Sistemas y Procedimientos DCAE III (SPDCAE III)	18	Cuatrimstral	5º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.5 (DCAE), CE.6 (DCAE), CE.7 (DCAE).			
Breve descripción del contenido			
Dirección de Seguridad II: Dirección de Seguridad. Función policial. Armamento. Teoría del tiro. Tiro policial. (8 créditos)			
Planes de Defensa: Planificación de la Protección de la Fuerza. Prácticas Protección de la Fuerza. Tactical Casualty Combat Care (TC3). Operaciones especiales. (10 créditos)			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Expositiva	14	A, G, H, L	CG: 2/3/4/5/6. CE DCAE: 5/6/7.
Aplicación	4	D	
Sistema de Evaluación	Evaluación continua basada en evaluación inicial (test, preguntas clase, etc.), evaluación formativa (observación, trabajos en grupo, pruebas, etc.), evaluación sumativa (prueba escrita tipo test de respuesta múltiple).		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Dirección CIS		
Créditos ECTS	8	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)		5º	
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Dirección CIS	8	Semestral	5º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6.			
Competencias Específicas: CE.3 (CBE), CE.4 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
<p>Normativa nacional e internacional que regula la dirección de los Sistemas de Información y Comunicaciones (CIS) en el EA, capacitando para realizar una gestión óptima de los servicios CIS disponibles y contribuyendo a desarrollar las competencias relacionadas con la correcta utilización de los Sistemas de Información y Telecomunicaciones del EA.</p> <p>Estructuras y normativa definidas para mantener la Seguridad de la Información.</p> <p>Metodologías de administración de este tipo de servicios, así como de desarrollo e implantación de sus proyectos, aplicándolas a un proyecto CIS; introduciendo el concepto de calidad y su gestión de cara a conseguir la implementación y mejora de sus prestaciones; garantizando que se conoce y cumple la política de seguridad del MINISDEF con respecto a la explotación de los sistemas de información y comunicaciones.</p> <p>Proyectos que contribuyen a los objetivos estratégicos del Ejército del Aire. Procesos de selección de proyectos que mejor soportan la estrategia organizacional, así como todas las técnicas y procesos de gestión que permiten cerrar el ciclo de vida de estos proyectos de manera beneficiosa para la Organización.</p>			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clase Teórico-Práctica	8	A, G, H, L	CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 3/4/7.
Sistema de Evaluación	<p>La evaluación de esta asignatura se realizará mediante una serie de pruebas que se centrarán en los contenidos que abarca, pudiendo tratarse de exámenes, prácticas, proyectos, trabajos didácticos, exposiciones o una combinación de ellos. Para valorar cada una de las pruebas que realice el alumno, se utilizará una puntuación de cero a diez puntos. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada una de las pruebas. Se considerará que un alumno ha superado la asignatura, cuando obtenga una calificación mínima de cinco puntos. Aquellos alumnos que no superen la asignatura dispondrán de una prueba de recuperación. Todo alumno que haya aprobado la asignatura por evaluación continua tendrá opción a que se le realice una prueba de mejora.</p>		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial	F: Evaluación	K: Caso
B: Seminario	G: Trabajos Teórico-Prácticos	L: Trabajo en Grupo
C: Aprendizaje basado en Problemas	H: Estudio Teórico-Práctico	M: Proyecto
D: Clases Prácticas	I: Actividades Complementarias	N: Presentación de Trabajos
E: Tutoría	J: Laboratorio	O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo		Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia		Redes de Comunicaciones		
Créditos ECTS	4,5	Carácter (1)	Obligatoria	
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			5º	
Asignaturas		ECTS	Tipo (3)	Curso
Administración de redes LAN		4,5	Cuatrimestral	5º
Competencias Adquiridas:				
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6				
Competencias Específicas: CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)				
Breve descripción del contenido				
Tareas de diseño, planificación y explotación de redes telemáticas, adoptando un enfoque práctico centrado en el uso de las nuevas tecnologías en vigor en cada momento. Creación, manejo y resolución de problemas en redes desplegadas en una dependencia de una UCO y en un Base Aérea. Configuración de la seguridad básica de la red.				
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)		Relación con las competencias a adquirir
Clase Teórica	2,5	A, G, H, L		CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 1/2/3/7.
Clase Práctica	2	D		
Sistema de Evaluación	La evaluación de esta asignatura se realizará mediante una serie de pruebas que se centrarán en los contenidos que abarca, pudiendo tratarse de exámenes, prácticas, proyectos, trabajos didácticos, exposiciones o una combinación de ellos. Para valorar cada una de las pruebas que realice el alumno, se utilizará una puntuación de cero a diez puntos. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada una de las pruebas. Se considerará que un alumno ha superado la asignatura, cuando obtenga una calificación mínima de cinco puntos. Aquellos alumnos que no superen la asignatura dispondrán de una prueba de recuperación. Todo alumno que haya aprobado la asignatura por evaluación continua tendrá opción a que se le realice una prueba de mejora.			
Comentarios Adicionales				

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría

F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio

K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

Módulo	Formación Militar de Especialidad Fundamental		
Materia	Redes de Comunicaciones		
Créditos ECTS	5,5	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			5º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Redes y Servicios Avanzados	5,5	Cuatrimestral	5º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6			
Competencias Específicas: CE.1 (CBE), CE.2 (CBE), CE.3 (CBE), CE.7 (CBE)			
Breve descripción del contenido			
La asignatura toma como base los conocimientos ya adquiridos por los estudiantes en la asignatura "Redes y Servicios de Comunicaciones" y los contenidos implementados en las "Prácticas Externas" para proporcionar una visión más profunda, global y sistémica de las tecnologías de red más avanzadas así como de los servicios que se pueden ofrecer con éstas y del interfuncionamiento de distintas redes.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clase Teórica	3,5	A, G, H, L	CG: 2/3/4/5/6. CE CBE: 1/2/3/7.
Clase Práctica	2	D	
Sistema de Evaluación	La evaluación de esta asignatura se realizará mediante una serie de pruebas que se centrarán en los contenidos que abarca, pudiendo tratarse de exámenes, prácticas, proyectos, trabajos didácticos, exposiciones o una combinación de ellos. Para valorar cada una de las pruebas que realice el alumno, se utilizará una puntuación de cero a diez puntos. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada una de las pruebas. Se considerará que un alumno ha superado la asignatura, cuando obtenga una calificación mínima de cinco puntos. Aquellos alumnos que no superen la asignatura dispondrán de una prueba de recuperación. Todo alumno que haya aprobado la asignatura por evaluación continua tendrá opción a que se le realice una prueba de mejora.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa.

(2): Curso o semestres en los que se imparte la materia.

(3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):

A: Clase Presencial

B: Seminario

C: Aprendizaje basado en Problemas

D: Clases Prácticas

E: Tutoría

F: Evaluación

G: Trabajos Teórico-Prácticos

H: Estudio Teórico-Práctico

I: Actividades Complementarias

J: Laboratorio

K: Caso

L: Trabajo en Grupo

M: Proyecto

N: Presentación de Trabajos

O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Instrucción y Adiestramiento	
Materia		Formación Física	
Créditos ECTS	437 horas	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º-5º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Deporte I	38 h	Anual	1º
Deporte II	38 h	Anual	2º
Deporte III	38 h	Anual	3º
Deporte IV	38 h	Anual	4º
Deporte V	38 h	Anual	5º
Mejora Física I	38 h	Anual	1º
Mejora Física II	38 h	Anual	2º
Mejora Física III	57 h	Anual	3º
Mejora Física IV	57 h	Anual	4º
Mejora Física V	57 h	Anual	5º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.1, CG.2, CG.3, CG.7			
Competencias Específicas:			
Breve descripción del contenido			
DEPORTE I-V: Conocimientos teóricos y actividades físicas y deportivas que garanticen la aptitud física básica necesaria para el desempeño de sus cometidos profesionales: fuerza, potencia, resistencia aeróbica y anaeróbica, velocidad, reflejos, coordinación y flexibilidad.			
MEJORA FÍSICA I-V: Mejora de la condición física básica. Actividades físicas y deportivas que fomenten el espíritu de superación y la capacidad de sacrificio.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clase teórica	N/A	A	CG: 1/2/3/7.
Clase práctica	N/A	A, D	
Prueba de evaluación	N/A	F	
Sistema de Evaluación	Realización del cuadro de pruebas físicas para alcanzar las marcas mínimas señaladas en la normativa pertinente para la superación del plan de estudios, según se establece en la normativa en vigor.		
Comentarios Adicionales			

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo	Instrucción y Adiestramiento		
Materia	Formación Militar		
Créditos ECTS	125 horas	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º-5º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Instrucción de Orden Cerrado I	38 h	Anual	1º
Instrucción de Orden Cerrado II	38 h	Anual	2º
Instrucción de Orden Cerrado III	19 h	Anual	3º
Instrucción de Orden Cerrado IV	19 h	Anual	4º
Instrucción de Orden Cerrado V	11 h	Anual	5º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.1, CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6, CG.7.			
Competencias Específicas:			
Breve descripción del contenido			
Teoría y práctica del orden cerrado que garanticen la correcta ejecución del mismo en los actos militares, tanto de alumno como en sus futuros cometidos profesionales. Sin armas y con armas. Con mosquetón, fusa o fusil y sable. A pie firme y marchando, a nivel individual, sección, escuadrilla y escuadrón. Puestos singulares (jefe y ayudante de línea, jefe de escuadrilla y de sección, abanderado, escolta, guion, gastador, piquete de honores y portador de corona). Reglamento de honores. Participación con éxito en los actos militares que se determine.			
Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clase teórica	N/A	A	CG: 1/2/3/4/5/6/7.
Clase práctica	N/A	D, F, L	
Trabajo individual	N/A	H	
Prueba de evaluación	N/A	F	
Sistema de Evaluación	Evaluación continua mediante observación durante la materia y de su ejecución en los actos militares. Examen escrito.		
Comentarios Adicionales	La actividad formativa Prueba de evaluación no recoge los créditos dedicados a evaluación durante la actividad formativa Clase práctica debido al sistema de evaluación continua indicado.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.
(4):
A: Clase Presencial
B: Seminario
C: Aprendizaje basado en Problemas
D: Clases Prácticas
E: Tutoría
F: Evaluación
G: Trabajos Teórico-Prácticos
H: Estudio Teórico-Práctico
I: Actividades Complementarias
J: Laboratorio
K: Caso
L: Trabajo en Grupo
M: Proyecto
N: Presentación de Trabajos
O: Trabajo Virtual en Red

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO / DEFENSA Y CONTROL
AEROESPACIAL / CIBERESPACIO

Módulo		Instrucción y Adiestramiento	
Materia		Formación Militar	
Créditos ECTS	30 SEMANAS	Carácter (1)	Obligatoria
Ubicación en el Plan de Estudios (2)			1º-5º
Asignaturas	ECTS	Tipo (3)	Curso
Técnicas Militares y de Mando I	5 semanas	Anual	1º
Técnicas Militares y de Mando II	5 semanas	Anual	2º
Técnicas Militares y de Mando III	5 semanas	Anual	3º
Técnicas Militares y de Mando IV	5 semanas	Anual	4º
Técnicas Militares y de Mando V	5 semanas	Anual	5º
Formación para el Servicio I	1 semana	Anual	1º
Formación para el Servicio II	1 semana	Anual	2º
Formación para el Servicio III	1 semana	Anual	3º
Formación para el Servicio IV	1 semana	Anual	4º
Formación para el Servicio V	1 semana	Anual	5º
Competencias Adquiridas:			
Competencias Generales: CG.1, CG.2, CG.3, CG.4, CG.5, CG.6, CG.7.			
Breve descripción del contenido			
La materia Formación Militar se compone de diversas actividades, de carácter tanto teórico como práctico, en la que la observación del profesor tiene un papel importantísimo para valorar el aprendizaje del alumno. Además de la asignatura de IOC, comprende las asignaturas: Técnicas Militares y de Mando, y Formación para el Servicio.			
TÉCNICAS MILITARES Y DE MANDO:			
Contenidos teórico-prácticos que proporcionen habilidades profesionales para desempeñar con eficacia los cometidos propios de su cuerpo, escala y especialidad, contribuyendo a la formación integral del alumno. Abarcará, como mínimo, las áreas de:			
<ul style="list-style-type: none"> - ABC. Adiestramiento Básico del Combatiente. Conocimientos básicos del combatiente para desenvolverse en una zona de operaciones en general y en el campo de batalla en particular, ya sea rural, urbano o el interior de una Base, superando los obstáculos que allí pudiera encontrar. Protección de la Fuerza. - ICCS. <i>Individual Common Core Skills</i>. Conocimientos determinados por la Instrucción del JEMA para el personal del Ejército del Aire, ampliados en las facetas necesarias para ser capaz de dirigir con precisión al personal subordinado dotado de dichos conocimientos. - SERE- <i>Survival, Evasion, Resistance and Escape</i>, en su nivel básico, de acuerdo con la IG-50-1 del Ejército del Aire, siendo además capaz de determinar su posición y la mejor vía para llegar al lugar de destino deseado. - MYL. Mando y Liderazgo. Teoría y práctica del mando y el liderazgo. Conocimientos básicos de normativa específica para el ejercicio efectivo del mando. Planeamiento, dirección y supervisión de actividades. Historia de la aeronáutica. - EXER. Ejercicios tácticos, de un día o más de duración, ambientados en escenarios próximos a la realidad que integren distintas actividades de I+A. 			
FORMACIÓN PARA EL SERVICIO:			
Conocimiento y aplicación del código de conducta contenido en las Reales Ordenanzas, así como de los valores característicos del oficial del Ejército del Aire con el fin de fomentar			

y consolidar la vocación militar y aeronáutica. IG-00-4 y normativa derivada y relacionada con el liderazgo y los valores en el EA. Conocimiento sobre las normas relativas a la realización de los servicios en prácticas que les correspondan dentro del Escuadrón de Alumnos y de la Academia.

Actividades Formativas	Nº Créditos	Metodología Enseñanza-Aprendizaje (4)	Relación con las competencias a adquirir
Clase teórica	N/A	A, C, G	CG: 1/2/3/4/5/6/7.
Clase práctica	N/A	A, C, D, H, K, L	
Conferencia	N/A	A	
Seminario	N/A	B, C, L	
Otras actividades individuales	N/A	I, G, H, K, N, O	
Otras actividades colectivas	N/A	E, I, G, H, L, N, O	
Trabajo/Estudio Individual	N/A	G, H	
Prueba de evaluación	N/A	F	
Sistema de Evaluación	Evaluación continua. Exámenes parciales teóricos y nota práctica basada en la observación del profesor/profesores del Escuadrón de Alumnos como herramienta fundamental para la valoración de las aptitudes y la actitud del alumno, siendo determinante en las asignaturas FORMACIÓN PARA EL SERVICIO. Pruebas prácticas. Las actividades derivadas de la Instrucción del JEMA sobre ICCS deben ser completadas y superadas según las normas en ella establecidas, debiendo aprobarse para considerar superada la asignatura de TMM, baremándose la nota una vez conseguida la aptitud. Las actividades SERE derivadas de la IG-50-1 deben aprobarse para considerar superada la asignatura de TMM, baremándose la nota una vez conseguida la aptitud. La asignatura Formación para el servicio debe ser aprobada para considerar superado el módulo de Instrucción y adiestramiento.		
Comentarios Adicionales	Al medirse la materia en semanas, durante las que se desarrollan simultáneamente una o más actividades formativas, no se expresa la asignación de tiempo a las actividades formativas ya que su suma sería superior al tiempo total asignado a la materia. Gran parte de la actividad formativa "clase práctica" está enfocada como actividad colectiva. Las competencias específicas señaladas serán adquiridas por todos los alumnos, independientemente de su especialidad fundamental.		

(1): Obligatoria / Optativa. (2): Curso o semestres en los que se imparte la materia. (3): Anual / Semestral / Cuatrimestral.

(4):
 A: Clase Presencial
 B: Seminario
 C: Aprendizaje basado en Problemas
 D: Clases Prácticas
 E: Tutoría
 F: Evaluación
 G: Trabajos Teórico-Prácticos
 H: Estudio Teórico-Práctico
 I: Actividades Complementarias
 J: Laboratorio
 K: Caso
 L: Trabajo en Grupo
 M: Proyecto
 N: Presentación de Trabajos
 O: Trabajo Virtual en Red

APÉNDICE 7

Relación entre asignaturas y competencias

EJÉRCITO: EJERCITO DEL AIRE
CUERPO: CUERPO GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

		ASIGNATURAS																													
Carácter (1)		OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB		
Asignaturas		Formación Básica I	Formación Básica II	Formación Militar I	Formación Militar II	Formación Militar III	Derecho Aéreo	Tecnología de Seguridad y Defensa	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	Principios de vuelo I	Sistemas y Procedimientos de Vuelo I	Navegación Aérea I	Seguridad de vuelo	Sistemas y Procedimientos de Vuelo II	Principios de Vuelo II	Navegación Aérea II	Aviónica y Conocimiento General de Aeronaves	Capacidades y Limitaciones	Navegación Aérea III	Doctrina Aeroespacial y Táctica Aérea	Poder Aeroespacial	Sistemas de Armas Aéreos	Prácticas Externas	Deporte	Mejora Física	Instrucción de Orden Cerrado	Fase de Acogida, Adaptación y Orientación a la	Técnicas Militares y de Mando	Formación para el Servicio		
Competencias	General																														
	CG.1	X	X	X	X	X																	X	X	X	X	X	X	X	X	
	CG.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
	CG.3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CG.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
	CG.5	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X
	CG.6	X	X	X	X	X	X	X				X		X	X					X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
	CG.7				X														X						X	X	X	X	X	X	X
	Especifi																														
	CE.1 (VUE)						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X							
	CE.2 (VUE)						X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
CE.3 (VUE)						X	X		X ^X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X								
CE.4 (VUE)									X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X								
CE.5 (VUE)						X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								

X

(1) OB (Obligatoria) / OP (Optativa)

EJÉRCITO: EJERCITO DEL AIRE
CUERPO: CUERPO GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL AEROESPACIAL

		ASIGNATURAS																							
Carácter (1)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB		
ASIGNATURAS	Formación Básica I	Formación Básica II	Formación Militar I	Formación Militar II	Formación Militar III	Derecho Aéreo	Tecnología de Seguridad y Defensa	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	Sistemas y Procedimientos DCAE I.	Estructuras de Mando y Control. Introducción al JFAC.	Armamento aéreo e Introducción a los Sistemas de Armas no Tripulados (RPAS)	Gestión ATS y CAO	Logística Operativa	Introducción a los Enlaces de Datos Tácticos (TDL)	Sistemas y Procedimientos DCAE II	Sistemas de Exploración Electromagnética	Psicología Aplicada	Sistemas y Procedimientos DCAE III	Prácticas Externas	Deporte	Mejora Física	Instrucción de Orden Cerrado	Fase de Acogida, Adaptación y Orientación a la Vida	Técnicas Militares y de Mando	Formación para el Servicio
Competencias	General																								
	CG.1	X	X	X	X	X														X	X	X	X	X	X
	CG.2	X	X	X	X	X	X	X					X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CG.3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CG.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
	CG.5	X	X	X	X	X	X	X	X				X		X	X			X	X			X	X	X
	CG.6	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X			X	X	X
	CG.7				X															X	X	X	X	X	X
	Específica																								
	CE.1 (DCAE)						X	X				X	X		X		X	X		X					
	CE.2 (DCAE)						X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X						
	CE.3 (DCAE)						X	X				X	X		X		X	X		X					
	CE.4 (DCAE)						X	X	X	X										X					
	CE.5 (DCAE)							X						X		X	X	X	X						
	CE.6 (DCAE)							X						X		X		X	X						
CE.7 (DCAE)							X						X		X		X	X							
CE.8 (DCAE)								X					X				X								

(1) OB (Obligatoria) / OP (Optativa)

EJÉRCITO: EJERCITO DEL AIRE
CUERPO: CUERPO GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

		ASIGNATURAS																																
Carácter (1)		OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB	OB				
Asignaturas		Formación Básica I	Formación Básica II	Formación Militar I	Formación Militar II	Formación Militar III	Derecho Aéreo	Tecnología de Seguridad y Defensa	Redes y Servicios de Comunicaciones	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	Seguridad en las TIC	Teoría de la Comunicación	Transmisión y Propagación de Ondas	Antenas y CEM	Sistemas Operativos	Bases de Datos	Fundamentos de Programación	Análisis y Diseño Software	Desarrollo Software	Sistemas de Exploración Electromagnética	Psicología Aplicada	Gestión de Proyectos Software	Dirección CIS	Administración de Redes LAN	Redes y Servicios Avanzados	Prácticas Externas	Deporte	Mejora Física	Instrucción de Orden Cerrado	Fase de Acogida, Adaptación y Orientación a la Vida Militar	Técnicas Militares y de Mando	Formación para el Servicio		
	Competencias	General																																
		CG.1	X	X	X	X	X																				X	X	X	X	X	X	X	
		CG.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		CG.3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		CG.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
		CG.5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
		CG.6	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	
		CG.7				X																							X	X	X	X	X	X
Especifica																																		
CE.1 (CBE)							X	X	X			X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X								
CE.2 (CBE)								X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
CE.3 (CBE)								X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
CE.4 (CBE)								X			X										X		X			X								
CE.5 (CBE)							X	X			X										X						X							
CE.6 (CBE)										X	X										X						X							
CE.7 (CBE)						X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								

(1).- OB (Obligatoria) / OP (Optativa)

APÉNDICE 8

Planificación Temporal del PLAEST

Forma de Ingreso: Sin titulación universitaria previa (STP)

EJÉRCITO: AIRE

CUERPO: GENERAL

ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: VUELO

CURSO: 1º		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar General	Formación Básica	Formación Básica I	1,5	15
		Formación Básica II	1,5	15
Formación Militar Específica	Matemáticas	Álgebra	7,5	75
		Cálculo	7,5	75
	Física	Física	12	120
	Química	Química	6	60
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6	60
	Informática	Informática	6	60
	Estadística	Estadística	6	60
Formación en Idioma Extranjero	Idioma	Inglés I	7,5	75
Instrucción y Adiestramiento	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	1,5	15
	Formación Física	Deporte I		38
		Mejora Física I		38
	Formación Militar	Instrucción de Orden Cerrado I		38
		Fase de Acogida, Adaptación y Orientación a la Vida Militar		2 semanas
		Técnicas Militares y de Mando I		5 semanas
		Formación para el Servicio I		1 semana
CURSO: 2º		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar General	Formación Militar	Formación Militar I	2	20
		Formación Militar II	2,5	25

		Formación Militar III	2,5	25
Formación Militar Específica	Derecho Aéreo	Derecho Aéreo	3	30
	Economía y Administración de la Empresa	Economía y Administración de la Empresa	9	90
	Tecnología Eléctrica y Energética	Tecnología Eléctrica	4,5	45
		Tecnología Energética	4,5	45
	Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente	3	30
	Resistencia de Materiales	Resistencia de Materiales	3	30
	Teoría de Organizaciones	Teoría de Organizaciones	6	60
	Mecánica de Fluidos	Mecánica de Fluidos	3	30
	Ciencia de Materiales	Ciencia de Materiales	4,5	45
	Automatización e Instrumentación Electrónica	Automatización e Instrumentación Electrónica	4,5	45
	Tecnología Mecánica y Fabricación	Tecnología Mecánica y Fabricación	6	60
	Métodos Cuantitativos	Métodos Cuantitativos	4,5	45
	Derecho Internacional y Constitucional	Derecho Constitucional	3	30
Formación en Idioma Extranjero	Inglés Tecnológico	Inglés Tecnológico I	4,5	45
Instrucción y Adiestramiento	Formación Física	Deporte II		38
		Mejora Física II		38
	Formación Militar	Instrucción de Orden Cerrado II		38
		Técnicas Militares y de Mando II		5 semanas
		Formación para el Servicio II		1 semana
CURSO: 3º		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar Específica	Dirección de Operaciones	Dirección de Operaciones	9	90
	Derecho Administrativo y del Trabajo	Derecho Administrativo y del Trabajo	4,5	45
	Tecnología de Seguridad y Defensa	Tecnología de Seguridad y Defensa	6	60
	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	4,5	45
	Derecho Internacional y Constitucional	Derecho Internacional Público	6	60

Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Sistemas y Procedimientos de Vuelo	Sistemas y Procedimientos de Vuelo I	15	150
	Navegación Aérea y Seguridad de Vuelo	Navegación Aérea I	4	40
		Seguridad de Vuelo	2	20
	Principios del Vuelo I	Principios del Vuelo I. Aerodinámica	6	60
Formación en Idioma Extranjero	Inglés Tecnológico	Inglés Tecnológico II	4,5	45
	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	4,5	45
Instrucción y Adiestramiento	Formación Física	Deporte III		38
		Mejora Física III		57
	Formación Militar	Instrucción de Orden Cerrado III		19
		Técnicas Militares y de Mando III		5 semanas
		Formación para el Servicio III		1 semana
CURSO: 4º		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar Específica	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	4,5	45
	Relaciones Internacionales	Relaciones Internacionales	3	30
	Dirección Estratégica	Dirección Estratégica	4,5	45
	Gestión de la Calidad	Gestión de la Calidad	4,5	45
	Ética y Psicología en las Organizaciones	Psicología en las Organizaciones	4,5	45
Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Sistemas y Procedimientos de Vuelo	Sistemas y Procedimientos de Vuelo II	22	220
	Principios de Vuelo II	Principios de Vuelo II	3	30
	Navegación Aérea y Seguridad de Vuelo	Navegación Aérea II	9	90
	Aviónica y Conocimiento General de Aeronaves	Aviónica y Conocimiento General de Aeronaves	7,5	75
	Factores Humanos	Capacidades y Limitaciones	4,5	45
Formación en Idioma Extranjero	Inglés de Gestión	Inglés de Gestión	4,5	45
	Segundo Idioma	Francés	4,5	45
		Alemán	4,5	45
Instrucción y Adiestramiento	Formación Militar	Técnicas Militares y de Mando IV		5 semanas

		Formación para el Servicio IV		1 semana
		Instrucción de Orden Cerrado IV		19
	Formación Física	Deporte IV		38
		Mejora Física IV		57
CURSO: 5º		CENTRO: AGA/ALA 23 o GRUEMA o ALA 78		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
	Navegación Aérea y Seguridad de Vuelo	Navegación Aérea III	4	40
	Doctrina Aeroespacial y Táctica Aérea	Doctrina Aeroespacial y Táctica Aérea	4	40
	Poder Aeroespacial	Poder Aeroespacial	3	30
	Sistemas de Armas	Sistemas de Armas Aéreos	5	50
	Prácticas Externas	Prácticas Externas	30	300
Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Grado	12	-
Formación en Idioma Extranjero	Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	5	50
Instrucción y Adiestramiento	Formación Militar	Técnicas Militares y de Mando V		5 semanas
		Formación para el Servicio V		1 semana
		Instrucción de Orden Cerrado V		11
	Formación Física	Deporte V		38
		Mejora Física V		57

EJÉRCITO: AIRE

CUERPO: GENERAL

ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: DEFENSA Y CONTROL AEROESPACIAL

CURSO: 1º		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar General	Formación Básica	Formación Básica I	1,5	15
		Formación Básica II	1,5	15
Formación Militar Específica	Matemáticas	Álgebra	7,5	75
		Cálculo	7,5	75
	Física	Física	12	120
	Química	Química	6	60
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6	60
	Informática	Informática	6	60
	Estadística	Estadística	6	60
Formación en Idioma Extranjero	Idioma	Inglés I	7,5	75
Instrucción y Adiestramiento	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	1,5	15
	Formación Física	Deporte I		38
		Mejora Física I		38
	Formación Militar	Instrucción de Orden Cerrado I		38
		Fase de Acogida, Adaptación y Orientación a la Vida Militar		2 semanas
		Técnicas Militares y de Mando I		5 semanas
		Formación para el Servicio I		1 semana
CURSO: 2º		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar General	Formación Militar	Formación Militar I	2	20
		Formación Militar II	2,5	25
		Formación Militar III	2,5	25
Formación Militar Específica	Derecho Aéreo	Derecho Aéreo	3	30
	Economía y Administración de la Empresa	Economía y Administración de la Empresa	9	90
		Tecnología Eléctrica	4,5	45

	Tecnología Eléctrica y Energética	Tecnología Energética	4,5	45
	Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente	3	30
	Resistencia de Materiales	Resistencia de Materiales	3	30
	Teoría de Organizaciones	Teoría de Organizaciones	6	60
	Mecánica de Fluidos	Mecánica de Fluidos	3	30
	Ciencia de Materiales	Ciencia de Materiales	4,5	45
	Automatización e Instrumentación Electrónica	Automatización e Instrumentación Electrónica	4,5	45
	Tecnología Mecánica y Fabricación	Tecnología Mecánica y Fabricación	6	60
	Métodos Cuantitativos	Métodos Cuantitativos	4,5	45
	Derecho Internacional y Constitucional	Derecho Constitucional	3	30
Formación en Idioma Extranjero	Inglés Tecnológico	Inglés Tecnológico I	4,5	45
Instrucción y Adiestramiento	Formación Física	Deporte II		38
		Mejora Física II		38
	Formación Militar	Instrucción de Orden Cerrado II		38
		Técnicas Militares y de Mando II		5 semanas
		Formación para el Servicio II		1 semana
CURSO: 3°		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar Específica	Dirección de Operaciones	Dirección de Operaciones	9	90
	Derecho Administrativo y del Trabajo	Derecho Administrativo y del Trabajo	4,5	45
	Tecnología de Seguridad y Defensa	Tecnología de Seguridad y Defensa	6	60
	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	4,5	45
	Derecho Internacional y Constitucional	Derecho Internacional Público	6	60
Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Sistemas y procedimientos DCAE	Sistemas y procedimientos DCAE I	15	150
	Redes y Servicios de Comunicaciones	Redes y Servicios de Comunicaciones	6	60
	Logística Operativa	Logística Operativa	4	40
Formación en Idioma Extranjero	Inglés Tecnológico	Inglés Tecnológico II	4,5	45

	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	4,5	45	
Instrucción y Adiestramiento	Formación Física	Deporte III		38	
		Mejora Física III		57	
	Formación Militar	Instrucción de Orden Cerrado III		19	
		Técnicas Militares y de Mando III		5 semanas	
		Formación para el Servicio III		1 semana	
CURSO: 4º		CENTRO: AGA/EMP			
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES	
Formación Militar Específica	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	4,5	45	
	Relaciones Internacionales	Relaciones Internacionales	3	30	
	Dirección Estratégica	Dirección Estratégica	4,5	45	
	Gestión de la Calidad	Gestión de la Calidad	4,5	45	
	Ética y Psicología en las Organizaciones	Psicología en las Organizaciones	4,5	45	
Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Sistemas y Procedimientos DCAE	Sistemas y Procedimientos DCAE II	22	220	
	Gestión y Coordinación de las Operaciones Aéreas	Gestión ATS y CAO		4	40
		Estructuras de Mando y Control. Introducción al JFAC.		3	30
		Armamento aéreo e Introducción a los Sistemas de Armas no Tripulados (RPAS)		2	20
		Sistemas de Exploración Electromagnética	Sistemas de Exploración Electromagnética	7,5	75
	Factores Humanos	Psicología Aplicada	4,5	45	
Formación en Idioma Extranjero	Inglés de Gestión	Inglés de Gestión	4,5	45	
	Segundo Idioma	Francés	4,5	45	
		Alemán	4,5	45	
Instrucción y Adiestramiento	Formación Militar	Técnicas Militares y de Mando IV		5 semanas	
		Formación para el Servicio IV		1 semana	
		Instrucción de Orden Cerrado IV		19	
	Formación Física	Deporte IV		38	
		Mejora física IV		57	

CURSO: 5°		CENTRO: AGA/EMACOT/ETESDA		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Sistemas y Procedimientos DCAE	Sistemas y Procedimientos DCAE III	18	180
	Introducción a los Enlaces de Datos Tácticos (TDL)	Introducción a los Enlaces de Datos Tácticos (TDL)	3	30
	Prácticas Externas	Prácticas Externas	30	300
Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Grado	12	-
Formación en Idioma Extranjero	Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	5	50
Instrucción y Adiestramiento	Formación Militar	Técnicas Militares y de Mando V		5 semanas
		Formación para el Servicio V		1 semana
		Instrucción de Orden Cerrado V		11
	Formación Física	Deporte V		38
		Mejora Física V		57

EJÉRCITO: AIRE
CUERPO: GENERAL
ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL: CIBERESPACIO

CURSO: 1º		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar General	Formación Básica	Formación Básica I	1,5	15
		Formación Básica II	1,5	15
Formación Militar Específica	Matemáticas	Álgebra	7,5	75
		Cálculo	7,5	75
	Física	Física	12	120
	Química	Química	6	60
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6	60
	Informática	Informática	6	60
	Estadística	Estadística	6	60
Formación en Idioma Extranjero	Idioma	Inglés I	7,5	75
Instrucción y Adiestramiento	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	Actividades Culturales, Deportivas y Otras	1,5	15
		Deporte I		38
	Formación Física	Mejora Física I		38
		Instrucción de Orden Cerrado I		38
	Formación Militar	Fase de Acogida, Adaptación y Orientación a la Vida Militar		2 semanas
		Técnicas Militares y de Mando I		5 semanas
		Formación para el Servicio I		1 semana
CURSO: 2º		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar General	Formación Militar	Formación Militar I	2	20
		Formación Militar II	2,5	25
		Formación Militar III	2,5	25
Formación Militar Específica	Derecho Aéreo	Derecho Aéreo	3	30
	Economía y Administración de la Empresa	Economía y Administración de la Empresa	9	90
		Tecnología Eléctrica	4,5	45

	Tecnología Eléctrica y Energética	Tecnología Energética	4,5	45
	Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente	3	30
	Resistencia de Materiales	Resistencia de Materiales	3	30
	Teoría de Organizaciones	Teoría de Organizaciones	6	60
	Mecánica de Fluidos	Mecánica de Fluidos	3	30
	Ciencia de Materiales	Ciencia de Materiales	4,5	45
	Automatización e Instrumentación Electrónica	Automatización e Instrumentación Electrónica	4,5	45
	Tecnología Mecánica y Fabricación	Tecnología Mecánica y Fabricación	6	60
	Métodos Cuantitativos	Métodos Cuantitativos	4,5	45
	Derecho Internacional y Constitucional	Derecho Constitucional	3	30
Formación en Idioma Extranjero	Inglés Tecnológico	Inglés Tecnológico I	4,5	45
Instrucción y Adiestramiento	Formación Física	Deporte II		38
		Mejora Física II		38
	Formación Militar	Instrucción de Orden Cerrado II		38
		Técnicas Militares y de Mando II		5 semanas
		Formación para el Servicio II		1 semana
CURSO: 3º		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar Específica	Dirección de Operaciones	Dirección de Operaciones	9	90
	Derecho Administrativo y del Trabajo	Derecho Administrativo y del Trabajo	4,5	45
	Tecnología de Seguridad y Defensa	Tecnología de Seguridad y Defensa	6	60
	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	Organización del Trabajo y Recursos Humanos	4,5	45
	Derecho Internacional y Constitucional	Derecho Internacional Público	6	60
Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Fundamentos de Comunicaciones	Teoría de la Comunicación	5	50
		Transmisión y Propagación de Ondas	5	50
		Antenas y CEM	5	50
	Redes y Servicios de Comunicaciones	Redes y Servicios de Comunicaciones	6	60

	Seguridad en las TIC	Seguridad en las TIC	4	40
Formación en Idioma Extranjero	Inglés Tecnológico	Inglés Tecnológico II	4,5	45
	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	Meteorología y Fraseología de Comunicaciones	4,5	45
Instrucción y Adiestramiento	Formación Física	Deporte III		38
		Mejora Física III		57
	Formación Militar	Instrucción de Orden Cerrado III		19
		Técnicas Militares y de Mando III		5 semanas
		Formación para el Servicio III		1 semana
CURSO: 4º		CENTRO: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar Específica	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	Proyectos de Ingeniería de Organización Industrial	4,5	45
	Relaciones Internacionales	Relaciones Internacionales	3	30
	Dirección Estratégica	Dirección Estratégica	4,5	45
	Gestión de la Calidad	Gestión de la Calidad	4,5	45
	Ética y Psicología en las Organizaciones	Psicología en las Organizaciones	4,5	45
Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Fundamentos de Sistemas de Información	Sistemas Operativos	8	80
		Bases de Datos	8	80
		Fundamentos de Programación	6	60
	Desarrollo de Sistemas de Información	Análisis y Diseño Software	2	20
		Desarrollo Software	7	70
	Sistemas de Exploración Electromagnética	Sistemas de Exploración Electromagnética	7,5	75
Factores Humanos	Psicología Aplicada	4,5	45	
Formación en Idioma Extranjero	Inglés de Gestión	Inglés de Gestión	4,5	45
	Segundo Idioma	Francés	4,5	45
		Alemán	4,5	45
Instrucción y Adiestramiento	Formación Militar	Técnicas Militares y de Mando IV		5 semanas
		Formación para el Servicio IV		1 semana
		Instrucción de Orden Cerrado IV		19
	Formación Física	Deporte IV		38

		Mejora física IV		57
CURSO: 5º		CENTRO: AGA/EMACOT		
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS	HORAS PRESENCIALES
Formación Militar de la Especialidad Fundamental	Dirección CIS	Dirección CIS	8	80
	Redes de Comunicaciones	Administración de Redes LAN	4,5	45
		Redes y Servicios Avanzados	5,5	55
	Gestión de Proyectos Software	Gestión de Proyectos Software	3	30
	Prácticas Externas	Prácticas Externas	30	300
Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Formación	Trabajo Fin de Grado	12	-
Formación en Idioma Extranjero	Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	Inglés en el Entorno de Organizaciones Internacionales de Seguridad y Defensa	5	50
Instrucción y Adiestramiento	Formación Militar	Técnicas Militares y de Mando V		5 semanas
		Formación para el Servicio V		1 semana
		Instrucción de Orden Cerrado V		11
	Formación Física	Deporte V		38
		Mejora Física V		57