



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

<ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones y series. Funciones de una variable. Integración. Funciones de varias variables, Ecuaciones diferenciales. Aplicaciones matemáticas. Espacios vectoriales afines y euclídeos. Teoría de matrices. Resolución de sistemas no lineales. Métodos numéricos de resolución de ecuaciones diferenciales. Probabilidades y Estadística: variables aleatorias, esperanza matemática, muestreo, ensayo de hipótesis, regresión lineal, correlación. <p>Ámbito de la Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electricidad. Teoría de circuitos. Campos electrostáticos y electromagnéticos. Fenómenos electromagnéticos. Ondas electromagnéticas. Máquinas y equipos eléctricos. • Teoría general de mecanismos y máquinas: Análisis cinemático. Cálculo estático y dinámico. Armamento. <p>Ámbito de la Informática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la Informática. Organización, estructura y servicios de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria y de procesos. Sistemas de ficheros. Lenguajes. Aplicaciones <p>Ámbito de la Electrónica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circuitos electrónicos. Transmisores. Amplificadores. Fuentes de alimentación. Modulación. Electrónica analógica. Introducción a la electrónica digital. Electrónica digital. Transistores bipolares y de efecto de campo. Amplificadores operacionales. Microprocesadores. Calculadores. 		CE2, CE5, CE7
<p>ASIGNATURAS DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</p> <p>Ámbito de la Historia: Evolución de la historia mundial y española en sus diversos aspectos, desde la primera guerra mundial. Historia militar: evolución de la historia militar. Tratadistas militares. Modelos estratégicos. Introducción a la Geopolítica y a la Geoestrategia. El nuevo orden Internacional. Orígenes y evolución histórica de la Armada española. El servicio militar naval. La Armada profesional.</p> <p>Ámbito de la Psicología: Teorías psico-sociológicas. Medio ambiente y comportamiento. Procesos psico-sociológicos básicos. Actitudes sociales. El comportamiento colectivo. Liderazgo. Mando. Teoría y técnica de la comunicación.</p> <p>Ámbito del Derecho: El derecho como forma de organización y como sistema normativo. Teoría del derecho: la norma jurídica y el sistema jurídico. Fuentes del derecho. Principios constitucionales. El Estado de Derecho. Derechos y deberes. Las Cortes Generales. El Gobierno. El poder judicial. Organización Territorial. La Defensa Nacional en la Constitución. Concepto de ética. Deber moral y de la ley. Valores normativos. Las Reales Ordenanzas como norma moral de las FAS. Las Reales Ordenanzas como norma positiva. El derecho sancionador: aspectos sustantivo y procesal. Introducción al Derecho Internacional y Derecho Administrativo. Aspectos jurídicos de la Defensa Nacional y del Servicio Militar. Derecho Internacional Público. Derecho Internacional en la paz. Derecho Internacional de guerra y Derecho marítimo. Derecho de los conflictos armados. Principios humanitarios. Normas para la conducción de las hostilidades, obligaciones y responsabilidades del personal naval. Teorías de las relaciones internacionales. El movimiento organizativo internacional. Integración supranacional. Los programas de cooperación. La administración internacional. Las FAS. Españolas en el contexto internacional (Pactos, Tratados, OTAN., UEO., Operaciones de mantenimiento de la Paz).</p> <p>Ámbito de la Gestión Administrativa: Ordenamiento jurídico-administrativo. Organización y actuación administrativas. Técnicas de gestión administrativas. Gestión de servicios públicos. La Administración militar: funciones, órganos y estructura.</p> <p>Ámbito de la Geografía: Estudio integrado del relieve, el clima, las aguas y la biosfera. Estudio de la sociedad humana, sus relaciones internas y sus elementos significativos. Elementos geográficos, físicos, humanos y económicos de interés militar.</p>	540	CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG8, CG9, CG11, CG12, CG13, CG16, CG17, CG19, CE1
<p>ASIGNATURAS DE IDIOMA EXTRANJERO</p> <p>Lengua inglesa: formación básica en la descripción de la lengua inglesa. Teoría y práctica del inglés. Descripción detallada y científica de la lengua inglesa. Comprensión y expresión oral y escrita de la lengua inglesa. Inglés técnico.</p> <p>Segundo idioma: Comprensión y expresión oral y escrita del segundo idioma. Teoría y práctica.</p>	350	CG7, CG9, CG11, CG12, CG13
<p>INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO Y FORMACION FISICA</p> <p>Conjunto de las prácticas integradas y convergentes de las materias específicas a lo largo de todo el desarrollo de los planes de estudios.</p> <p>La Formación Física abarcará la adquisición de ciertos conocimientos aplicados y la práctica de ejercicios dirigidos a obtener y mantener el grado de aptitud física adecuado para el cumplimiento de los cometidos propios del futuro oficial de carrera</p> <p>Instrucción y adiestramiento con carácter prioritario: 6 semanas durante los cuatro primeros cursos y 22 semanas en el último curso. (46 semanas)</p> <p>Instrucción y adiestramiento sin carácter prioritario: Ocho horas semanales, para distribuir entre ejercicios de instrucción y adiestramiento y formación física.</p>	2454	CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG11, CG13, CG14, CG15, CG16, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10
<p>TRABAJO ACADÉMICO DIRIGIDO FINAL</p> <p>El trabajo será individual. Se realizará bajo la dirección de un profesor, designado a propuesta del Director del departamento o áreas de conocimiento se vincula el tema de investigación. A su término, se plasmará por escrito y previa la aprobación del director del trabajo, se defenderá oralmente ante el tribunal calificador. Los temas de investigación tendrán relación con cualquiera de las materias incluidas en los planes de estudios.</p>	90	CG1, CG2, CG3, CG4, CG8, CG10, CG12



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

--	--	--

De estas tablas se puede concluir que las materias de la OM 60/1992 cubren todas las competencias generales y específicas actuales.

Para valorar la contribución de las materias indicadas en la OM 60/1992 a los descriptores de Máster establecidos por el *Real Decreto 1027/2011* se ha elaborado la siguiente tabla.

Tabla AR-III. Correspondencia entre las materias obligatorias del plan de estudios para el Primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales de la Armada y los descriptores del Nivel 3 del MECES (Art. 7, RD 1027/2011)

<i>Primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales</i>		<i>Descriptores nivel 3 MECES</i>						
Asignaturas	ECTS*	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
ETICA	1,5			X				
REALES ORDENANZAS Y DERECHO MILITAR	1,5	X						
LENGUA INGLESA III	6	X				X		X
PSICOLOGÍA SOCIAL	3	X	X			X	X	X
TRABAJO ACADÉMICO DIRIGIDO	9	X	X	X	X	X	X	X
CUERPO GENERAL								
OPERACIONES Y TÁCTICA NAVAL I	3	X	X					X
OPERACIONES Y TÁCTICA NAVAL II	6	X	X					X
OPERACIONES Y TÁCTICA NAVAL III	6	X	X	X	X	X	X	X
OPERACIONES Y TÁCTICA NAVAL IV	6	X	X	X	X	X	X	X
SISTEMAS DE ARMAS NAVALES Y TIRO NAVAL II	5	X	X	X	X	X	X	X
SISTEMAS ELECTRÓNICOS	3	X	X					X
SISTEMAS DE ARMAS NAVALES Y TIRO NAVAL III	3	X	X	X	X	X	X	X
NAVEGACIÓN I	3	X	X	X	X		X	X
NAVEGACIÓN II	12	X	X	X	X	X	X	X
MANIOBRA	5	X	X	X	X		X	X
PROPULSIÓN NAVAL II	3	X	X	X	X	X	X	X
PROPULSIÓN NAVAL III	8	X	X	X	X	X	X	X
GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EN LA ARMADA	1	X				X		
INSTRUCCION Y ADIESTRAMIENTO	26,4	X	X	X	X	X	X	X
CUERPO INFANTERÍA DE MARINA								
OPERACIONES ANFIBIAS I	10	X	X	X	X	X	X	X
OPERACIONES ANFIBIAS II	10	X	X	X	X	X	X	X
TÁCTICA IV	10	X	X	X	X	X	X	X
TÁCTICA V	9	X	X	X	X	X	X	X
COMUNICACIONES Y GUERRA ELECTRÓNICA	1	X	X					X
VALORACIÓN DE UNIDADES Y SIMULACIÓN	6		X	X	X			X
APOYO AÉREO Y GUERRA ANTIAÉREA	3	X	X	X	X	X	X	X
SISTEMAS DE ARMAS III	3	X	X	X	X	X	X	X
SISTEMAS DE AUTOPROTECCIÓN	2	X	X				X	X
TOPGRAFÍA II	2	X	X	X	X	X	X	X

Tabla AR-III. Correspondencia entre las materias obligatorias del plan de estudios para el Primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales de la Armada y los descriptores del Nivel 3 del MECES (Art. 7, RD 1027/2011)

<i>Primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales</i>		<i>Descriptores nivel 3 MECES</i>						
Asignaturas	ECTS*	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
SISTEMAS DE ARMAS DE INFANTERÍA DE MARINA	3	X	X					X
TIRO II	5	X	X	X	X	X	X	X
INSTRUCCION Y ADIESTRAMIENTO	26,4	X	X	X	X	X	X	X

* Número de ECTS que contribuyen a la obtención de objetivos vinculados a descriptores MECES nivel 3

Como resultado de este análisis, se puede concluir que todas las competencias generales consideradas para el Nivel 3 de MECES, están recogidas en las materias definidas para el primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales.

En la tabla anterior no se han computado ni incluido aquellas asignaturas que no contribuyen a la obtención de ningún descriptor MECES nivel 3.

Como consecuencia de sumar los ECTS de las diferentes asignaturas que contribuyen a la consecución de los descriptores de nivel 3 MECES se obtienen los siguientes resultados:

Tabla AR-IV. Resumen de horas de nivel 3 de MECES

	COMUNES	ESPECÍFICAS	TOTALES
ECTS Asignaturas Cuerpo General	21	90,4	111,4
ECTS Asignaturas Cuerpo Infantería de Marina	21	90,4	111,4

Como se puede comprobar, se superarían sobradamente los 60 ECTS de formación avanzada de carácter especializado orientada a la especialización profesional y en el marco de un plan de estudios de más de 300 créditos.

3.1.3. EJÉRCITO DEL AIRE

Se ha establecido la comparación entre el plan de estudios objeto de informe y el plan de estudios actual y posterior a la creación del EEES por agrupación de asignaturas, para poder comparar amplios bloques de asignaturas atendiendo a su diferente ámbito.

Tabla EA-I. GRUPOS DE ASIGNATURAS

	PLEST 1992	PLEST ACTUALES
	HORAS	HORAS
ASIGNATURAS DE FORMACIÓN MILITAR ESPECÍFICA Y DE ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL	1530	1290
ASIGNATURAS DEL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA E INGENIERÍA	460	1110
ASIGNATURAS DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	600	375
ASIGNATURAS DE IDIOMA EXTRANJERO	380	260
INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO	2454	1537



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

TRABAJO FINAL	90	120
TOTAL HORAS:	5514	4692

Estas horas presenciales están desarrolladas en ambos casos en cinco cursos académicos, con una carga similar en horas.

Competencias generales y específicas proporcionadas por las enseñanzas de formación

Los PLEST de 1992 no contemplan competencias a adquirir, siendo éste un concepto aplicado en el ámbito de la enseñanza a partir de la implantación del EEES. Por lo tanto, la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar (DIGEREM) ha proporcionado el criterio según el cual las competencias que otorga el PLEST 1992 son equivalentes a las proporcionadas por los PLEST actuales. Son las siguientes:

COMPETENCIAS GENERALES DEL EJÉRCITO DEL AIRE

CG1 Conocer adquiriendo un compromiso ético los principios y valores constitucionales para enmarcar su actuación en las reglas de comportamiento militar y en el código de conducta de los empleados públicos.

CG2 Conocer y ejercer, potenciando aquellas cualidades que contribuyen a motivar a sus subordinados, el liderazgo para ejercer el mando.

CG3 Potenciar adecuadamente la capacidad de aprendizaje, análisis, síntesis y emisión de juicios con iniciativa y creatividad para construir conocimiento.

CG4 Aplicar con precisión los conocimientos a la práctica para tomar decisiones oportunas, concretas y acertadas en su ámbito de competencia.

CG5 Organizar, planificar y trabajar conjuntos de personas de diferentes habilidades y aptitudes para lograr objetivos claramente definidos.

CG6 Afrontar con habilidad las modificaciones de conductas impuestas por las circunstancias para adelantarlas a nuestras necesidades.

CG7 Potenciar mediante el ejercicio de la habilidad para la expresión oral y escrita en castellano e inglés la capacidad de comunicación que posibilite la transmisión y comprensión de órdenes, ideas y conceptos.

CG8 Conocer de manera razonada la realidad internacional para contribuir a la acción exterior del Estado.

CG9 Aplicar adecuadamente las medidas medioambientales necesarias para preservar las instalaciones y zonas de operación.

CG10 Manejar e interpretar con precisión manuales, reglamentos y publicaciones para una adecuada gestión de la información.

CG11 Conocer y aplicar de manera razonada la informática para su utilización como herramienta básica de trabajo.

CG12 Conocer profundamente las normas de conducta y virtudes militares para adecuar su actuación a las disposiciones en vigor.



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

- CG13** Conocer con precisión las misiones y organización del Ministerio de Defensa y de las Fuerzas Armadas para contribuir a la acción conjunta.
- CG14** Conocer de manera razonada los aspectos fundamentales del derecho de los conflictos armados para tomar decisiones oportunas, concretas y acertadas.
- CG15** Conocer adecuadamente las organizaciones internacionales de Seguridad y Defensa y los Tratados suscritos por España para poder integrarse en dichas organizaciones.
- CG16** Conocer profundamente los fundamentos técnicos-científicos necesarios para el ejercicio profesional.
- CG17** Conocer profundamente los fundamentos socio-humanísticos necesarios para el ejercicio profesional.
- CG18** Conocer adecuadamente los fundamentos teóricos sobre riesgos laborales necesarios para el ejercicio profesional.
- CG19** Conocer adecuadamente los fundamentos teóricos básicos de seguridad y defensa necesarios para el ejercicio profesional.
- CG20** Conocer y aplicar prácticamente el mando y preparación de la unidad militar de su nivel, de las subordinadas y el marco general de las superiores en las que se encuentra, para integrarse adecuadamente en una estructura militar operativa.
- CG21** Alcanzar y mantener mediante la práctica deportiva la preparación psicofísica, para soportar las situaciones de esfuerzo físico y psíquico a que estuviese sometido.
- CG22** Detectar con rapidez situaciones de peligro, potencialmente peligrosas o que puedan afectar a la seguridad para reaccionar ante ellas con oportunidad y acierto.
- CG23** Redactar e interpretar adecuadamente documentos profesionales operativos, para ordenar con claridad y precisión y ejecutar las órdenes que reciba con prontitud y habilidad.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL EJÉRCITO DEL AIRE

- CE1** Conocer teóricamente los elementos básicos de la gestión de los recursos para utilizar aquellos que se pongan a su disposición adecuadamente.
- CE2** Conocer y aplicar con precisión los principios de vuelo, los factores que lo rodean y los sistemas y procedimientos de vuelo para manejar apropiadamente una aeronave.
- CE3** Conocer de manera general los sistemas de armas, aviones y satélites para organizar su empleo de acuerdo con los principios operacionales básicos.
- CE4** Conocer adecuadamente el derecho aplicado a la actividad aérea para ejercer sus funciones de acuerdo a la normativa vigente.
- CE5** Conocer de manera razonada la historia de la aeronáutica para ser capaz de adaptarse a los cambios de concepto de empleo en función de la evolución de las circunstancias.
- CE6** Planificar de acuerdo con la normativa vigente vuelos y misiones aéreas para alcanzar los objetivos propuestos.
- CE7** Expresar con precisión la terminología aeronáutica en castellano e inglés para ejecutar o controlar operaciones aéreas.

Correspondencia de contenidos, competencias específicas, duración y carga horaria en los planes de estudios.

En la tabla EA-II se analizan los resultados del aprendizaje proporcionados por los planes de estudios actuales, y concretamente cómo estos contribuyen a alcanzar las competencias del Primer Empleo Militar, en virtud del ámbito temático de las asignaturas, su contenido, objetivos y carga lectiva

Tabla EA-II. Correspondencia entre las materias de la OM 60/1992 y las competencias del primer empleo en la actual Escala de Oficiales		
<i>Cuerpo General del Ejército del Aire</i>		<i>Competencias Generales y Específicas actuales</i>
Grupos de asignaturas	Horas	
<p>ASIGNATURAS DE FORMACIÓN MILITAR GENERAL, ESPECÍFICA Y DE ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL.</p> <p>Ámbito de la Navegación (270): Navegación aérea y sistemas de navegación I (60): Estudio de la navegación, cartografía, cosmografía y fotogrametría. Estudio de los sistemas de ayudas a la navegación aérea. Navegación a la estima. Navegación LOP, s. I. Fisiología y seguridad de vuelo (30): Fisiología del vuelo: respiración, aeroembolias y aceleraciones. Sistemas y equipos de oxígeno. Equipo personal de vuelo. Seguridad de vuelo. Prevención e investigación de accidentes. Meteorología (30): Atmósfera terrestre. Presión atmosférica. Altimetría. Viento, turbulencia y humedad. Nubes, frentes, ciclones y anticiclones. Cartas meteorológicas. Navegación aérea y sistemas de navegación II (60): Información de vuelo. Cartas instrumentales: alta y baja cota. Áreas terminales. Aproximaciones y salidas instrumentales. Navegación LOP, s. II: Navegación astronómica e isobárica. Sistemas de navegación OMEGA y GPS. Navegación aérea III (30): Planeamiento de misión: de aviones de combate, de transporte y helicópteros. Misiones de paz y de guerra. Elementos y datos de la misión. Navegación aérea IV (60): Circulación aérea: tránsito y espacio aéreo, vuelo visual y por instrumentos. Control del tránsito aéreo. Plan de vuelo. Aplicaciones al planeamiento de misión.</p> <p>Ámbito de la Táctica (340): Organización y táctica aérea I (60): Teoría de la organización: principios, relaciones funcionales. El Ejército del Aire: necesidad, estructura. La Fuerza Aérea. Mandos Aéreos. Bases Aéreas y Aeródromos. Otras Unidades Aéreas. Táctica aérea II (60): La guerra. Estrategia, Táctica y Logística. Principios y procedimientos. Formas de acción: el fuego, el transporte y el reconocimiento. Apoyo aéreo. Operaciones aeroespaciales. Introducción a la organización y táctica terrestre y naval. Seguridad y defensa (40): Sistemas de seguridad y defensa de Unidades Aéreas. Policía Aérea. Defensa NBQ. Táctica aérea III (90): Aerodinámica aplicada a los aviones de combate, transporte y helicópteros. Diagrama de energía-maniobra. Maniobras básicas de combate. Escoltas. Interdicción. Reconocimiento armado. Transporte de combate, de despliegue y logístico. Lanzamiento de paracaidistas y cargas. Aeroevacuación. Rescate aéreo. Apoyo aéreo I (30): Operaciones Aéreas Tácticas, generalidades. OAS, SEAD, TAR, generalidades. Principios del TASMO. Apoyo aéreo II (60): Operaciones Aéreas Tácticas. Defensa antiaérea en un T.O. Modalidades del apoyo aéreo. Selección de objetivos. Tramitación de peticiones y mensajes para el apoyo aéreo.</p> <p>Ámbito de los Sistemas de Armas (500): Aerodinámica y mecánica de vuelo (90): Aerodinámica potencial estacionaria, subsónica y supersónica. Efectos de viscosidad. Actuaciones, estabilidad y control de vehículos aeroespaciales. Mecánica y termodinámica (60): Introducción a la mecánica de fluidos. Procesos termodinámicos. Máquinas y motores térmicos. Motores y cohetes (70): Sistemas de propulsión: aérea y espacial. Motores de flujo discontinuo. Aerorreactores y turbinas de gas. Motores cohete. Motores alternativos: gasolina y diésel. Aviónica (90): Sistemas eléctricos y electrónicos. Comunicaciones. Electrónica digital. Radar y sensores. Computadores a bordo. Ayudas a la navegación. Sistemas de reconocimiento (60): Óptica geométrica y electromagnética. Fenómenos de Interferencia y difracción. Sistemas de reconocimiento: plataformas, sensores, material sensible, cámaras y equipos. Foto-interpretación y tratamiento digital de imágenes. Sistemas de armas aéreas (70): Sistemas de armas aéreas: aviones de caza-ataque, cañones, misiles aire-aire y aire-tierra, bombas y cohetes. Aviones de transporte, sistemas de carga y descarga. Helicópteros. Sistemas de defensa aérea (60): Tecnología radar. Radares terrestres. Sistemas de interceptación. Sistema integrado de mando, control y comunicaciones. Sistemas y equipos de Guerra Electrónica.</p> <p>Ámbito de las Técnicas de vuelo (360): Sistemas y procedimientos de vuelo I (90): Aviones elementales: motor, accesorios, hélice y regulador. Sistemas de combustible, eléctrico y de encendido. Mandos de vuelo, compensadores y flaps. Sistemas</p>	1530	CG 1, CG 2, CG 3, CG 4, CG 5, CG 6, CG 7, CG 8, CG 9, CG 10, CG 11, CG 12, CG 15, CG 16, CG 17, CG 18, CG 20, CG 21, CG 22, CG 23, CE 1, CE 2, CE 3, CE 4, CE 6, CE 7



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

Tabla EA-II. Correspondencia entre las materias de la OM 60/1992 y las competencias del primer empleo en la actual Escala de Oficiales

Cuerpo General del Ejército del Aire		Competencias Generales y Específicas actuales
Grupos de asignaturas	Horas	
<p>de comunicaciones y navegación. Procedimientos y maniobras. Sistemas y procedimientos de vuelo II (150): Aviones básicos: motor y accesorios. Sistemas de combustible, eléctrico e hidráulico. Mandos de vuelo, compensadores y flaps. Sistemas auxiliares de comunicaciones y navegación. Procedimientos y maniobras. Sistemas y procedimientos de vuelo III (120): Aviones avanzados: motor y accesorios. Sistemas de combustible, eléctrico e hidráulico. Mandos de vuelo, compensadores y flaps. Sistemas auxiliares de comunicaciones y navegación. Procedimientos y maniobras</p> <p>Ámbito de la Gestión de Material y Recursos Humanos (60): Gestión de material y recursos humanos (60): Objetivos de la Logística de material. Determinación de necesidades. Sistema logístico del Ejército del Aire (SIGMA). Abastecimiento y distribución. Mantenimiento. Catalogación y normalización. Objetivos de la Logística de personal. Personal civil. Acción social.</p>		
<p>ASIGNATURAS DEL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA/INGENIERÍA</p> <p>Ámbito de las matemáticas (180): Matemáticas I (90): Sucesiones y series. Funciones de una variable. Integración. Funciones de varias variables, Ecuaciones diferenciales. Aplicaciones matemáticas. Matemáticas II (90): Espacios vectoriales afines y euclídeos. Teoría de matrices. Sistemas no lineales. Métodos numéricos de resolución de ecuaciones diferenciales. Probabilidad y Estadística: variables aleatorias, esperanza matemática, ensayo de hipótesis, regresión lineal, correlación.</p> <p>Ámbito de la Física (90): Electricidad y Electromagnetismo (90): Electricidad. Teoría de circuitos. Campos electrostáticos y electromagnéticos. Fenómenos electromagnéticos. Ondas electromagnéticas. Máquinas y equipos.-</p> <p>Ámbito de la Informática (60): Informática básica y sistemas operativos (60): Introducción a la Informática. Organización, estructura y servicios de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria y de procesos. Sistemas de ficheros. Lenguajes. Aplicaciones.</p> <p>Ámbito de la Electrónica (130): Electrónica I (90): Circuitos electrónicos. Transmisores. Amplificadores. Fuentes de alimentación. Modulación. Electrónica analógica. Introducción a la electrónica digital. Electrónica II (40): Electrónica digital. Transistores bipolares y de efecto de campo. Amplificadores operacionales. Microprocesadores. Calculadores.</p>	460	CG 3, CG 4, CG 5, CG 10, CG 11, CG 16, CG 23
<p>ASIGNATURAS DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</p> <p>Ámbito de la Geografía (60): Geografía física y humana (60): Estudio Integrado del relieve, el clima, el agua y la biosfera. Estudio de la sociedad humana, sus relaciones internas y elementos significativos. Elemento geográfico, físico, humano y económico de interés militar.</p> <p>Ámbito de la Sociología (90): Psicología social (90): Teorías psicosociológicas. Medio ambiente y comportamiento. Procesos psicosociológicos básicos. Actitudes sociales. El comportamiento colectivo. Liderazgo. Mando. Teoría y técnica de la comunicación.</p> <p>Ámbito de la Historia (120): El mundo actual I (60): Evolución de la historia mundial y española en sus diversos aspectos, desde la primera guerra mundial. Historia militar: evolución de la historia militar. El mundo actual II (30): Tratadistas militares. Modelos estratégicos. Introducción a la Geopolítica y a la Geoestrategia. El nuevo orden internacional. Historia de la aeronáutica y de la astronáutica (30): Orígenes y evolución histórica de la Aeronáutica. La Aerostación. La Aeronáutica terrestre y naval. El reclutamiento. El ejército profesional.</p> <p>Ámbito del Derecho (270): Introducción al derecho y derecho constitucional (60): El derecho como forma de organización y como sistema normativo. Teoría del derecho: la norma jurídica y el sistema jurídico. Fuentes del derecho. Principios constitucionales. El Estado de Derecho. Derechos y deberes. Las Cortes Generales. El Gobierno. El poder judicial. Organización territorial. La Defensa Nacional en la Constitución. Reales Ordenanzas y derecho militar (60): Las Reales Ordenanzas como norma positiva. El derecho sancionador: aspectos sustantivo y procesal. Introducción al Derecho Internacional y Derecho Administrativo. Aspectos jurídicos de la Defensa Nacional y del servicio militar. Gestión y administración militar (60): Ordenamiento jurídico-administrativo. Organización y actuación administrativas. Técnicas de gestión administrativa. Gestión de servicios públicos. La Administración militar: funciones, órganos y estructura. Relaciones internacionales (60): Teorías de las relaciones internacionales. El movimiento organizativo internacional. Integración supranacional. Los programas de cooperación. La administración internacional. Las FAS españolas en el contexto internacional (Pactos, Tratados, OTAN., UEO., Operaciones de mantenimiento de la Paz). Ética (30): Concepto de ética. Deber moral y de la Ley. Valores normativos. Las Reales Ordenanzas como norma moral de las FAS</p>	600	CG 1, CG 2, CG 3, CG 4, CG 5, CG 6, CG 7, CG 8, CG 9, CG 10, CG 11, CG 12, CG 13, CG 14, CG 15, CG 16, CG 17, CG 18, CG 19, CG 20, CG 21, CG 22, CG 23, CE 1, CE 5



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

Tabla EA-II. Correspondencia entre las materias de la OM 60/1992 y las competencias del primer empleo en la actual Escala de Oficiales

<i>Cuerpo General del Ejército del Aire</i>		Competencias Generales y Específicas actuales
Grupos de asignaturas	Horas	
Ámbito de la Empresa (60): Gestión y administración en el Ejército del Aire (60): Unidades Aéreas: administración, gestión de recursos humanos, económicos y materiales. Contabilidad y contratación. Trabajo y Seguridad Social.		
ASIGNATURAS DE IDIOMA EXTRANJERO Ámbito de la Lengua Inglesa (380): Lengua Inglesa I (90) y Lengua Inglesa II (60): formación básica en la descripción de la lengua inglesa. Teoría y práctica del inglés. Gramática inglesa I (50) y Gramática inglesa II (60): Descripción detallada y científica de la lengua inglesa. Teoría y práctica del inglés. Lengua inglesa III (90): Comprensión y expresión oral y escrita de la lengua inglesa. Inglés técnico. Inglés aeronáutico (30): fraseología aeronáutica en lengua inglesa.		380 CG 5, CG 7, CG 8, CG 15, CE 7
INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO Instrucción y adiestramiento con carácter prioritario: Cuatro semanas de instrucción militar básica. Seis semanas para ejercicios de instrucción táctica y supervivencia. Tres semanas para ejercicios de unidades elementales de defensa y seguridad. Una semana para entrenamiento fisiológico para el vuelo. Cuatro semanas para instrucción de vuelo en aviones elementales, que se añaden a los créditos de enseñanzas prácticas establecidos en la materia Técnicas de vuelo. Seis semanas para instrucción de vuelo en aviones básicos, que se añaden a los créditos de enseñanzas prácticas establecidos en la materia Técnicas de vuelo. Veintidós semanas para instrucción de vuelo en aviones avanzados y para prácticas en unidades de fuerzas aéreas. Total: 46 semanas, equivalentes a 1380 horas Instrucción y adiestramiento sin carácter prioritario: Ocho horas semanales, para distribuir entre ejercicios de instrucción y adiestramiento y formación física en los cuatro primeros cursos y cinco horas semanales para los mismos efectos en quinto curso. Equivalente a 1074 h.		1380 CG 1, CG 2, CG 3, CG 4, CG 5, CG 6, CG 7, CG 9, CG 10, CG 12, CG 13, CG 16, CG 17, CG 18, CG 19, CG 20, CG 21, CG 22, CG 23, CE 1, CE 2, CE 3, CE 4, CE 6, CE 7
TRABAJO FINAL Trabajo académico dirigido (90): El trabajo será Individual. Se realizará bajo la dirección de un profesor, designado a propuesta del Director del departamento a cuya área o áreas de conocimiento se vincula el tema de investigación. A su término, se plasmará por escrito y previa la aprobación del director del trabajo, se defenderá oralmente ante el tribunal calificador. Los temas de investigación tendrán relación con cualquiera de las materias incluidas en los planes de estudios.		90 CG 2, CG 4, CG 5, CG 7, CG 10, CG 12, CG 18, CG 20, CG 21, CG 23

De esta tabla se puede concluir que las materias de la OM 60/1992 cubren todas las competencias generales y específicas actuales.

Para valorar la contribución de las materias indicadas en la OM 60/1992 a los descriptores de Máster establecidos por el Real Decreto 1027/2011 se ha elaborado la siguiente tabla.

Tabla EA-III. Correspondencia entre las materias obligatorias del plan de estudios para el Primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales del Ejército del Aire y los descriptores del Nivel 3 del MECES (Art. 7, RD 1027/2011)

Primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales	Materias troncales y específicas	ECTS*	Descriptores nivel 3 MECES						
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
	ETICA	1,5			X				
	REALES ORDENANZAS Y DERECHO MILITAR	1,5	X						
	INGLES AERONAUTICO	2	X				X		X
	LENGUA INGLESA III	6	X				X		X
	PSICOLOGIA SOCIAL	3	X	X	X	X			X
	NAVEGACION AEREA III	3	X	X	X	X	X	X	X
	TACTICA AEREA III	6	X	X	X	X	X	X	X
	NAVEGACION AEREA IV	6	X	X	X	X	X	X	X



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

Tabla EA-III. Correspondencia entre las materias obligatorias del plan de estudios para el Primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales del Ejército del Aire y los descriptores del Nivel 3 del MECES (Art. 7, RD 1027/2011)

<i>Primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales</i>		<i>Descriptores nivel 3 MECES</i>						
Materias troncales y específicas	ECTS*	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
APOYO AEREO II	6	X	X	X	X	X	X	X
SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS DE VUELO III	12	X	X	X	X	X	X	X
INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO (Instrucción de vuelo en aviones avanzados y prácticas en unidades de fuerzas aéreas)	26,4	X	X	X	X	X	X	X
TRABAJO ACADEMICO DIRIGIDO	9					X	X	
TOTAL	82,4							

* Número de ECTS que contribuyen a la obtención de objetivos vinculados a descriptores MECES nivel 3

Como resultado de este análisis, se puede concluir que todas las competencias generales consideradas para el Nivel 3 de MECES, están recogidas en las materias definidas para el primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales.

En la tabla anterior no se han computado ni incluido:

- Aquellas asignaturas de las que no se dispone de Guía Didáctica de la que obtener los objetivos y, por lo tanto no es posible cuantificar el grado de contribución a la obtención de descriptores MECES nivel 3.
- Aquellas asignaturas que no contribuyen a la obtención de ningún descriptor MECES nivel 3.

Como consecuencia de sumar los ECTS de las diferentes asignaturas que contribuyen a la consecución de los descriptores de nivel 3 MECES se obtienen los siguientes resultados:

Tabla EA-IV. Resumen de horas de nivel 3 de MECES

ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL	OBLIGATORIAS COMUNES	OBLIGATORIAS ESPECIFICAS	TOTAL
GENERAL	12	70,4	82,4

Como se puede comprobar, se superarían sobradamente los 60 ECTS de formación avanzada de carácter especializado orientada a la especialización profesional y en el marco de un plan de estudios de más de 300 créditos.

3.2. Acceso a estudios de doctorado.

El Real Decreto 601/1992, de 5 de junio, en su artículo 17.2 establece que *esas titulaciones equivalentes surtirán efectos académicos plenos y facultarán a quien las ostente, de igual modo que facultan los títulos a que equivalen, para acceder, en el caso de la escala superior al tercer ciclo de los estudios universitarios (doctorado).*

Por otra parte, en el artículo 14.2 del Real Decreto 434/2002, de 10 de mayo, se incide en la equivalencia a todos los efectos referida en el apartado anterior, *incluyendo en todo caso los efectos académicos plenos, la posibilidad de acceder al tercer ciclo de los estudios universitarios, en el caso de la enseñanza para la incorporación a la Escala Superior de Oficiales, y la de participar en los procesos selectivos de ingreso en los correspondientes Cuerpos y Escalas de la Administración General del Estado y demás Administraciones públicas.*



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

3.3. Relación con los estudios militares en el ámbito internacional: entorno europeo y resto del mundo.

Las Fuerzas Armadas Españolas mantienen un reconocimiento automático al rango de sus homólogos de otros países. Esta circunstancia trasciende el ámbito de los militares procedentes de los países miembro de la Unión Europea y de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) ampliándose a sus homólogos de los países ajenos a estos tratados.

Este reconocimiento profesional se establece sin perjuicio de que para el reconocimiento de la cualificación conducente a sus empleos de oficial deban someterse al procedimiento de homologación contemplado en el Real Decreto 967/2014 de 21 de noviembre.

4 Conclusiones.

Por lo tanto, este informe afecta a los oficiales egresados que cursaron los planes de estudios elaborados conforme a la normativa en desarrollo de dos leyes objeto del mismo, así como a los anteriores que cumplían las condiciones establecidas en los Reales Decretos que desarrollaron ambas leyes en su "Disposición adicional primera" del Real Decreto 601/1992, de 5 de junio, y en su "Disposición adicional primera. Efectos académicos" del Real Decreto 434/2002, de 10 de mayo).

En consecuencia, se concluye que el primer empleo militar en la Escala Superior de Oficiales de las Fuerzas Armadas de la Ley 17/1989, de 19 de julio y de la Ley 17/1999, de 18 de mayo, previo a la entrada en vigor del Espacio Europeo de Educación Superior se corresponde, sin ningún tipo de reserva, con el **nivel 3 (Máster) del Marco Español de las Cualificaciones de la Educación Superior**.

Madrid a 7 de noviembre de 2016

PROPONE:

José Pablo Fernández-Luna y Arriaza
PRESIDENTE DEL GRUPO DE TRABAJO DEL PRIMER EMPLEO MILITAR
EN LA ESCALA SUPERIOR DE OFICIALES DEL PROYECTO MECES DE ANECA

APRUEBA

Miguel Ángel Galindo Martín
EL DIRECTOR DE ANECA

Anexo de normativa y documentación

Normativa mencionada en este informe

Ley 17/1989, de 19 de julio, reguladora del régimen de personal militar profesional (BOE número 172)

Ley 17/1999, de 18 de mayo, de régimen del personal de las Fuerzas Armadas (BOE número 119)

Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la carrera militar (Texto consolidado el 15 de octubre de 2015)

Real Decreto 601/1992, de 5 de junio, sobre directrices generales de los planes de estudio para la enseñanza militar de formación de grado superior y de grado medio de los Cuerpos Generales de los Ejércitos, del Cuerpo de Infantería de Marina y del Cuerpo de la Guardia Civil (BOE número 151).

Real Decreto 1951/1995, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento general de ingreso y promoción en las Fuerzas Armadas y en la Guardia Civil (BOE número 302).

Real Decreto 1735/2000, de 20 de octubre, por el que se aprueba el reglamento general de ingreso y promoción en las Fuerzas Armadas (BOE número 253).

Real Decreto 434/2002, de 10 de mayo, sobre directrices generales de los planes de estudio para la enseñanza militar de formación para la incorporación a las Escalas Superior de Oficiales y de Oficiales, de los Cuerpos de las Fuerzas Armadas (BOE número 127).

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE de 30 de octubre). Texto consolidado a 3 de junio de 2016.

Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (BOE de 3 de agosto). Texto consolidado a 7 de febrero de 2015.

Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, por el que se establecen los requisitos y el procedimiento para la homologación y declaración de equivalencia a titulación y a nivel académico universitario oficial y para la convalidación de estudios extranjeros de educación superior, y el procedimiento para la determinar la correspondencia a los niveles del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior de los títulos oficiales de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico y Diplomado (BOE de 22 de noviembre).

Orden Ministerial 60/1992, de 30 de julio, por la que se aprueban los planes de estudios para la enseñanza militar de formación de Grado Superior de los Cuerpos Generales de los Ejércitos y del Cuerpo de Infantería de Marina (BOE número 188).

Otra normativa y documentación consultada

Ley 97/1966, de 28 de diciembre, sobre clasificación de las enseñanzas militares.

Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional (BOE de 18 de septiembre).