FECHA: 14/11/2016

EVALUACIÓN PARA DETERMINAR LA CORRESPONDENCIA DEL PRIMER EMPLEO MILITAR DE LA ESCALA DE OFICIALES DE LAS FUERZAS ARMADAS A LOS NIVELES DEL MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR

| Denominación del Título objeto de correspondencia | Primer empleo militar de la Escala de Oficiales de las Fuerzas Armadas |
|---|---|
| Legislación Reguladora | Ley 17/1989, de 19 de julio Ley 17/1999, de 18 de mayo |

En la fecha indicada al final de este informe, el Subdirector General de Enseñanza Militar de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar del Ministerio de Defensa, elevó al Director de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y de la Acreditación la siguiente propuesta de informe de evaluación para determinar la correspondencia al nivel del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) del título arriba mencionado. En la misma fecha, la Dirección de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21.1 del Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, aprueba la propuesta de informe elaborada por el Grupo de Trabajo constituido al efecto y ordena el envío de este informe a la Dirección General de Política Universitaria.



1. Objetivo

El presente informe tiene por objeto estudiar la correspondencia del primer empleo militar de la Escala de Oficiales de las Fuerzas Armadas con los niveles del MECES establecidos en el artículo 4 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio.

El Grupo de Trabajo ha sido designado por ANECA, a propuesta de la Subdirección General de Enseñanza Militar y está compuesta por personal de la Subdirección General de Enseñanza Militar y representantes de las Direcciones de Enseñanza de los Ejércitos y la Armada, actuando como secretario un representante de ANECA. Se ha incorporado como observador un miembro de la Dirección General de la Guardia Civil.

A continuación se detalla un breve CV de sus componentes:

- D. José Pablo Fernández-Luna y Arriaza. Coronel del Cuerpo General del Ejército de Tierra, Escala de Oficiales, Infantería. Diplomado de Estado Mayor, es Jefe del Área de Diseño, Coordinación y Evaluación del Sistema de Enseñanza Militar, de la Subdirección General de Enseñanza Militar de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar del Ministerio de Defensa, desde el año 2010. En 1990 formó parte del equipo de trabajo de la entonces Subdirección General de Ordenación Educativa para la reforma de la enseñanza militar en desarrollo de la Ley 17/1989, de 19 de julio, Reguladora del Régimen del Personal Militar Profesional y en 1998-99 fue ponente de la Ley 17/1999, de 18 de mayo, de Régimen del Personal de las Fuerzas Armadas. En la actualidad centra su actividad en la puesta en práctica, desarrollo y seguimiento del nuevo modelo de enseñanza para las Fuerzas Armadas, cuya principal característica es la de simultanear la formación militar con la obtención de un título de Grado, caso de los oficiales y de un título de Técnico Superior de la Formación Profesional, caso de los suboficiales. Participa como Jefe de la Unidad de Expertos en la evaluación externa de los centros docentes militares, mediante la dirección y coordinación de las actividades que conllevan las citadas evaluaciones externas, habiendo realizado más de diez.
- **D. Manuel García-Carpintero Cortés.** Coronel del Cuerpo general del Ejército de Tierra, Escala de Oficiales, Especialidad Fundamental de Artillería. Diplomado de Estado Mayor, es



Jefe del Area de Enseñanzas de Oficiales de la Subdirección General de Enseñanza Militar de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar del Ministerio de Defensa, desde 2010. En 2008 formó parte del Grupo de Trabajo para el análisis, planificación e implantación del nuevo modelo de enseñanza en las Fuerzas Armadas. En la actualidad centra su actividad en planificar y coordinar la enseñanza militar, de acuerdo con lo establecido en la Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la carrera militar, en lo referente a la enseñanza de formación, perfeccionamiento y aquellos cursos militares que tengan el carácter de altos estudios de la defensa nacional, de las Escalas de Oficiales y supervisar el funcionamiento del sistema de centros universitarios de la defensa.

- **D. Joaquín Valencia Arribas**. Teniente Coronel del Cuerpo General de Ejército de Tierra, Escala de Oficiales, Artillería, destinado desde el año 2013 en la Unidad de Evaluación y Calidad de la Enseñanza Militar del Área de Diseño, Coordinación y Evaluación del Sistema de Enseñanza Militar, de la Subdirección General de Enseñanza Militar de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar del Ministerio de Defensa. Autor de algunos artículos publicados en revistas sectoriales de alto índice de impacto, resultado de su actividad investigadora como Licenciado en Ciencias Químicas. Gestor y auditor de calidad con amplia experiencia por su trayectoria en el Laboratorio Químico Central de Armamento, el Laboratorio de Verificación de Armas Químicas (FNM) y el Instituto Tecnológico de La Marañosa. Actualmente su principal actividad es la evaluación de centros docentes militares, la formación de evaluadores y la concienciación y formación de sistemas de gestión de calidad adaptados al sector docente.
- **D. Jesús Eleuterio Fernández-Giro Díaz**. Teniente Coronel de Artillería del Cuerpo General del Ejército de Tierra, Diplomado de Estado Mayor de las Fuerzas Armadas, destinado desde 2002 en la Dirección de Enseñanza, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación del Ejército de Tierra (Subdirección de Enseñanza, Sección de Formación). Participó en los distintos grupos de trabajo que apoyaban la redacción de la Ley 39/2007 de la Carrera Militar en el ámbito de la enseñanza. Ha formado parte del Grupo de Trabajo previo para la definición del título de grado de Ingeniería de Organización Industrial por la Universidad de Zaragoza así como para los planes de estudios de formación para el ingreso en la Escala de Oficiales del Cuerpo General del Ejército de Tierra. Participó en las segundas jornadas de trabajo sobre experiencias piloto EEES celebradas en la facultad de ciencias de la Universidad de Granada. Participó en las jornadas de diseño de planes de estudios basado en competencias impartido por la ANECA (año 2008) y ha realizado este mismo curso en la Escuela Militar de Ciencias de la Educación (EMCE). Realizó el curso de evaluadores de planes de estudios en ese mismo año. Participó en el año 2012 en las jornadas de calidad universitaria organizadas por el Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza.
- **D. Tomás Mier Sangrador.** Teniente Coronel del Cuerpo General del Ejército del Ejército del Aire, destinado desde 2005 en la Dirección de Enseñanza del Ejército del Aire (Sección de Formación). Licenciado en Psicología por la UNED. En abril de 2006 asiste al encuentro de la evaluación de la actividad docente del profesorado en las instalaciones de la Universidad de Extremadura. En mayo del 2006 realiza el curso de formación de evaluadores organizado por ANECA. Ha sido componente, en varias ocasiones, de la Unidad de Expertos de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar en el desarrollo de las Evaluaciones Externas de distintos centros docentes militares de formación. Ha formado parte del Grupo de Trabajo previo para la definición de los planes de estudios de la Enseñanza de Formación para el ingreso en las distintas Escalas y Cuerpos del Ejército del Aire.
- **D. César Barros Fraga.** Capitán de Fragata del Cuerpo General de la Armada, destinado desde 2006 a 2011 en la Escuela Naval Militar, como Secretario de Estudios, y desde 2011 en la Subdelegación de Defensa en Pontevedra, como Jefe de Reclutamiento. Diplomado en Técnicas de Aptitud Pedagógica, ha formado parte del Grupo de Trabajo previo para la definición del título de Grado de Ingeniería Mecánica por la Universidad de Vigo así como para los planes de estudios de formación para el ingreso en la Escala de Oficiales del Cuerpo

1/2

General y de Infantería de Marina de la Armada. Participó en las jornadas de diseño de planes de estudios basado en competencias impartido por la ANECA (año 2008). Participó en el año 2009 en las jornadas de calidad universitaria en la Universidad de Vigo, en coordinación con el Centro Universitario de la Defensa de Marín.

D. Gerardo Luis González-Aller Yáñez. Capitán de Fragata del Cuerpo General de la Escala de Oficiales de la Armada, Promoción 386; es diplomado de Estado Mayor y desde febrero de 2016 está destinado en la Dirección de Enseñanza Naval (Sección de Coordinación y Control, Desarrollo Normativo).

D. Manuel Lorenzo Míguez. Teniente Coronel de la Guardia Civil, Diplomado de Estado Mayor de las Fuerzas Armadas, destinado desde 2013 en la Secretaría Técnica de la Subdirección General de Personal, siendo actualmente el jefe de la sección de Enseñanza. Anteriormente estuvo destinado en la Jefatura de Enseñanza de la Guardia Civil (entre 2010 y 2013) y en la Academia General Militar del Ejército de Tierra (entre 2003 y 2009). Master en Seguridad por la UNED. En 2005 realiza el Curso de Aptitud pedagógica para Oficiales en la Escuela Militar de Ciencias de la Educación (EMCE). En 2010 realiza el curso de Evaluadores de la Enseñanza Militar en la EMCE. En 2013 realiza el curso de Alta Gestión de Recursos Humanos en el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN). Ha formado parte del Grupo de Trabajo para la definición de las directrices generales de los planes de estudios de la enseñanza de formación para la incorporación a la Escala Superior de Oficiales del Cuerpo de la Guardia Civil (aprobadas mediante Real Decreto 634/2013, de 2 de agosto), así como del plan de estudios de la enseñanza de formación para la incorporación a la Escala Superior de Oficiales del Cuerpo de la Guardia Civil y sus modificaciones posteriores. En la actualidad centra su actividad en el desarrollo normativo, en el ámbito de la enseñanza, de la Ley 29/2014, de 28 de noviembre, de Régimen del Personal de la Guardia Civil, entre el que se encuentran los proyectos de Real Decreto de ordenación de la enseñanza en la Guardia Civil y la Orden PRE por la que se aprueban los currículos de la enseñanza de formación para la incorporación a la Escala de Oficiales del Cuerpo de la Guardia Civil mediante las formas de ingreso por acceso directo sin titulación universitaria y por promoción profesional; se dictan las normas de evaluación, y de progreso y permanencia en el centro docente de formación; y se aprueban las titulaciones que permiten el ingreso.

D: Félix Alonso de Liévana Fernández. Comandante de la Escala de Oficiales del Ejército de Tierra de la LIII Promoción. Diplomado de Estado Mayor y destinado desde 2011 en la Dirección de Enseñanza, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación del Ejército de Tierra (Subdirección de Enseñanza, Sección de Formación). Ha realizado los siguientes cursos relacionados con la Enseñanza Militar: Curso de formación de auditores internos de Sistemas de Garantía Interna de Calidad basados en el modelo AUDIT (ANECA), Curso de diseño de Planes de Estudios basados en competencias. Ha participado en el desarrollo de los nuevos currículos de la enseñanza militar para la incorporación a las escalas de oficiales del Cuerpo General, del Cuerpo de Intendencia y del Cuerpo de Ingenieros Politécnicos del Ejército de Tierra y sus memorias justificativas asociadas.

Este informe se ha dividido en cuatro apartados y un anexo. En ellos se recogen y analizan los factores que pueden determinar la correspondencia.

- · Obieto del informe.
- Antecedentes. Se presenta una breve reseña histórica sobre los estudios conducentes a la obtención del primer empleo militar de la Escala de Oficiales de las Fuerzas Armadas, con la finalidad de contextualizar su origen y desarrollo.
- Análisis de la correspondencia con el nivel 2 de MECES (Grado). Este análisis se realiza
 a partir de la formación adquirida, su duración o carga horaria, los efectos académicos,
 su relación en el ámbito internacional y los indicadores susceptibles de aportar
 indirectamente juicios externos para determinar la correspondencia de acuerdo con el
 artículo 22 del Real Decreto 967/2014 de 22 de octubre.



- Conclusiones.
- Anexo con la relación de normas y documentos consultados.

2. Antecedentes: los estudios militares anteriores al EEES

En este apartado se describen los estudios militares que anteriores a la entrada en vigor del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) constituyen el objeto de esta evaluación, concretamente el primer empleo de la Escala de Oficiales.

Es preciso situarse en el momento de implementación del sistema de enseñanza militar establecido en la Ley 17/1989, de 19 de julio. Puede afirmarse que la característica primordial era la autarquía en la concepción y gestión de la enseñanza militar, al no estar regulada por disposiciones generales de carácter oficial al uso actual –Real Decreto, Órdenes Ministeriales, etcétera sino por documentos internos también de carácter oficial, pero propios de cada Cuartel General. No obstante, desde el año 1966¹, se otorga ya a esta enseñanza militar carácter de enseñanza superior, con igual rango que las universitarias y técnicas superiores. Los cambios y modificaciones de los correspondientes planes de estudios se basaban en datos no recogidos y tratados empíricamente sino en observaciones y supuestos en la mayoría de las veces inspirados en deducciones subjetivas. Además de señalarse una ausencia de sistema, no existía un modelo como tal ni se llevaba a cabo una coordinación de acciones.

Ajeno en principio al mundo de la enseñanza pero directamente relacionada con ella, fue la elaboración de un régimen del personal militar como base para el establecimiento del status profesional de los miembros de las Fuerzas Armadas del que es elemento indispensable la regulación de una estructura de Cuerpos y Escalas acorde con los cometidos que requiere una organización compleja como las Fuerzas Armadas y que permita disponer del personal capacitado para desempeñar los cometidos de los diferentes puestos de trabajo de la organización militar. Uno de los objetivos principales de la Ley fue, por tanto, la racionalización de la estructura de Cuerpos y Escalas para adaptarla a las necesidades de las Fuerzas Armadas.

Así, se crea la siguiente estructura que, en cada uno de los Ejércitos y en la Armada, se plasma, por una parte, en la existencia de un Cuerpo General (en el Ejército de Tierra denominado Cuerpo General de las Armas), Cuerpo de Intendencia, Cuerpo de Ingenieros, Cuerpo de Especialistas y en el caso de la Armada, Cuerpo de Infantería de Marina, y por otra en la creación del concepto de Cuerpos Comunes que incluyen los Cuerpos Jurídico Militar, de Intervención, de Sanidad y de Músicas Militares (artículo 13). Todos los militares de carrera se integran en los diferentes Cuerpos mencionados y dentro de cada uno de ellos se agrupan en escalas Superior, Media y Básica, según el grado educativo exigido para el ingreso en ellas y las facultades profesionales que tengan asignadas (artículo 11.1).

Esta estructura se completa, cuando ha sido necesario, con una subdivisión adicional que no afecta a la totalidad de cuerpos militares, denominada Especialidad Fundamental y que se caracteriza por el ejercicio profesional en un determinado campo de actividad. Adelantando al objeto de este informe sirva como ejemplo el relativo al Cuerpo General de las Armas del Ejército de Tierra que en su Escala Media dispone de las Especialidades Fundamentales de Infantería, Caballería, Artillería, Ingenieros y Transmisiones como quedó establecido en el Reglamento de Cuerpos, Escalas y especialidades fundamentales de los militares de carrera, aprobado por Real Decreto 288/1997, de 28 de febrero, donde figura en detalle todo este entramado que configura la estructura de cuerpos, escalas y especialidades.

En el campo de la enseñanza militar la Ley 17/1989, de 19 de julio, supuso una modificación sustancial y profunda en el modelo seguido hasta entonces y en el ordenamiento de la



¹ Ley 97/1966, de 28 de diciembre, sobre clasificación de las enseñanzas militares.

misma, prueba de la importancia concedida fue la dedicación de un Título completo del texto legal, el IV, a la enseñanza militar configurándola como un sistema unitario que garantiza la continuidad del proceso educativo, integrado en el sistema educativo general y servido, en su parte fundamental, por la estructura docente del Ministerio de Defensa (artículo 32.2). Dicha ley estableció, además, unas líneas de actuación futuras encaminadas a alinear la enseñanza militar con las correspondientes del sistema educativo general. De esta manera la enseñanza militar se estructura en enseñanza militar de formación, enseñanza militar de perfeccionamiento y de Altos Estudios Militares (artículo 32.3). La enseñanza militar de formación tiene como finalidad la preparación para el acceso a las Escalas militares y para la obtención de alguna de las especialidades fundamentales de las mismas, estructurándose en enseñanza militar de grado básico, para la incorporación a las escalas básicas, de grado medio, para la incorporación a las escalas medias y de grado superior, para la incorporación a las escalas superiores. En cada uno de los grados indicados, la incorporación a una escala determinada supondría, con la atribución del primer empleo militar, la obtención de una titulación equivalente, respectivamente, a las del sistema educativo general de Técnico Especialista. Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico y Licenciado, Arquitecto o Ingeniero (artículo 33.1).

En este sentido debe resaltarse que, a partir de la Ley 17/1989, los oficiales que accedieron a las diferentes Escalas de los Cuerpos Comunes de las Fuerzas Armadas, de los Cuerpos de Intendencia y de los Cuerpos de Ingenieros lo hicieron con la exigencia de una titulación universitaria previa por lo que no obtuvieron equivalencia de titulación pero sí cursaron en el menor de los casos unos estudios de un año de duración que bien pudieran suponer un plus en su formación. La propia Ley, en el artículo 33.2, contemplaba de forma general el siguiente supuesto:

Cuando el sistema educativo general proporcione las titulaciones requeridas para el acceso a las Escalas militares, la estructura docente del Ministerio de Defensa complementará la formación técnica acreditada con el título exigido para el ingreso con la específica necesaria para el ejercicio de los cometidos del Cuerpo y Escala correspondientes e impartirá la formación militar necesaria.

Dentro de la estructura indicada de Cuerpos y Escalas se incluía el Cuerpo de Especialistas en cada uno de los Ejércitos y la Armada caracterizados por carecer de Escala Superior de Oficiales, comprendiendo tan solo a la Escala de Oficiales y a la Escala de Suboficiales. Por ello este informe se centrará en las escalas de oficiales tanto de los Cuerpos Generales como de los Cuerpos de Especialistas de los Ejércitos y la Armada y del Cuerpo de Infantería de Marina, incluyendo además al personal que quedó integrado en estas escalas en virtud de la disposición adicional primera del Real Decreto de 601/1992, de 5 de junio, puesto que habían cursado planes de estudio de igual duración, de contenidos similares y en los mismos centros docentes militares.

En aras de definir la integración del sistema educativo general, la Ley 17/1989 va añadiendo determinados preceptos conforme avanza en su propia regulación. De esta forma, para ingresar en las Academias militares se exigirán los mismos niveles de estudios que los requeridos en el sistema educativo general para acceder a los centros en los que se obtienen las titulaciones equivalentes a cada uno de los grados (artículo 46.1), los planes de estudios de la enseñanza militar de formación de carácter específico tendrán una duración similar a la de los correspondientes a las titulaciones del sistema educativo general equivalentes a cada uno de los grados (artículo 49.2), el Gobierno, a propuesta del Ministro de Defensa y previo informe del de Educación y Ciencia, determinará las directrices generales de los planes de estudios que deban cursarse para la obtención de las titulaciones correspondientes de la enseñanza militar de grados básico, medio y superior (artículo 53.1).

Para entrar en detalle es necesario incluir la legislación que en desarrollo de la citada Ley 17/1989, de 18 de julio, fue completando el sistema de enseñanza militar que creaba e impulsaba. Así en orden cronológico fueron aprobados y publicados el Real Decreto



601/1992, de 5 de junio, sobre directrices generales de los planes de estudios 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, que en su disposición adicional tercera extiende la aplicación de los preceptos que aprueba a los Cuerpos de Especialistas de los Ejércitos y la Armada, así como el 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 la Guardia Civil.

El Real Decreto 601/1992, de 5 de junio, tal como recoge en su propio preámbulo:

...determina la noción de plan de estudios: define las enseñanzas militares a que se refiere; introduce los conceptos de área de conocimiento y de crédito; clasifica las materias de enseñanza de los planes en obligatorias y optativas y subdivide cada una de éstas en comunes y específicas, de manera que atribuye una naturaleza troncal a las obligatorias comunes, respeta las cualidades de la formación relacionada con cada Ejercito, Cuerpo. Escala y, en su caso, Especialidad Fundamental a través de las específicas y, sin abandonar los anteriores aspectos, hace posible al alumno personalizar en cierta medida su currículum e historial, mediante las optativas; remarca la sustantividad de la enseñanza militar al incluir los ejercicios de instrucción y adiestramiento entre las materias de enseñanza de los planes de estudios, cuya duración y carga lectiva se ven por ello repercutidas al alza respecto de las de otros estudios equivalentes del sistema educativo general; establece la finalidad de los planes de estudios, su estructura, la coordinación entre ellos, las diferencias que poseen en relación con los distintos sistemas de acceso, su contenido mínimo y su duración; condiciona su modificación; regula la fijación de la carga lectiva; señala los efectos de la superación de los planes y los retrotrae a quienes cursaron anteriores y correspondientes estudios militares y, en fin, sienta criterios en materia de convalidaciones.

Además como consta en su parte dispositiva requirió el informe favorable del entonces denominado Ministerio de Educación y Ciencia dado que se otorgaba una equivalencia con los estudios universitarios (artículo 17, apartados 1.c y 2 y disposición adicional primera). Entre los efectos de la superación de los planes de estudios objeto de este informe, descritos en este artículo, figura la obtención de una titulación que equivaldría a los títulos oficiales de Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico. Efectos que se extienden al personal integrado que había cursado y superado estudios similares, tal como se establece en la citada disposición adicional primera:

Los efectos señalados en los números 1.c) v 2 del artículo 17 del presente Real Decreto se producirán también respecto de quienes hayan cursado en su momento. en su totalidad y con éxito, los correspondientes planes de estudios para acceder a las Escalas que, según Ja disposición adicional sexta de la ley 17/J 989, de 19 ,de julio, quedan integradas en las superiores de los Cuerpos Generales, de Infantería de Marina y de Intendencia y en las distintas Escalas medias creadas por dicha Ley.

Estas directrices generales incluían una clasificación de las materias de enseñanza (artículo 6) en analogía con la establecida para la enseñanza superior universitaria adaptando las denominaciones a las peculiaridades de las Fuerzas Armadas. Ejemplo de ello es la similitud entre troncalidad y materias comunes como ya se ha citado a propósito del preámbulo del Real Decreto 601/1992, de 5 de junio. Más adelante se incluyen tablas que detallan las materias de enseñanza según su clasificación.

Por su parte, el Real Decreto 1951/1995, de 1 de diciembre, fijó entre otras las diferentes formas de ingreso –directo, por promoción interna, para cambio de cuerpo– y las condiciones tanto generales como particulares que debían reunir los aspirantes a ingresar en los centros docentes militares. Entre ellas se incluye la de exigir los mismos niveles de estudios que los requeridos en el sistema educativo general para acceder a los centros en los que se obtienen las titulaciones equivalentes a cada uno de los grados, superior y medio, de la enseñanza militar de formación (artículo 18.1.a.1º).

3

La aprobación y entrada en vigor de la Ley 17/1999, de 18 de mayo, no introdujo grandes modificaciones en la estructura de Cuerpos y Escalas que continuaron con la regulación anterior salvo en la denominación de las Escalas que pasaron a denominarse Superior de Oficiales, de Oficiales y de Suboficiales (artículo 22). A los efectos de este informe el cambio supuso modificar la denominación de "Escala Media" por la de "Escala de Oficiales" y también se modificaba el concepto de "enseñanza militar de formación de grado medio" que pasaba a denominarse "enseñanza militar de formación para la incorporación a las Escalas de Oficiales" que se hacía corresponder con la educación universitaria de primer ciclo (artículo 51.2.c).

La Ley 17/1999, de 18 de mayo, tuvo también su desarrollo mediante la aprobación del Real Decreto 1735/2000, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso y Promoción en las Fuerzas Armadas y del Real Decreto 434/2002, de 10 de mayo, sobre directrices generales de los planes de estudios de la enseñanza militar de formación para la incorporación a las Escalas, Superior de Oficiales y de Oficiales, de los Cuerpos de las Fuerzas Armadas.

El Real Decreto 1735/2000, de 20 de octubre, en analogía con el anteriormente citado Real Decreto 1951/1995, de 1 de diciembre al que deroga, estableció las formas de ingreso – acceso directo, acceso por promoción interna, acceso por cambio de Cuerpo– así como reitera las condiciones que debían reunir los aspirantes ya que se exigirán los mismos niveles de estudios que los requeridos en el sistema educativo general para acceder a los centros en que se obtienen las titulaciones equivalentes a cada uno de los grados (artículo 16.1.a).

El Real Decreto 434/2002, de 10 de mayo, mantiene la equivalencia de la titulación obtenida (artículo 14, apartados 1.c y 2 y disposición adicional primera), la clasificación de las materias de enseñanza (artículo 5) e introdujo algunas variaciones en la concepción de las materias "Instrucción y Adiestramiento" y "Educación Física". Respecto al personal integrado continúa extendiendo los efectos académicos conforme a la disposición adicional primera:

Los efectos señalados en los apartados 1. d) y 2 del artículo 14 del presente Real Decreto se producirán también respecto de quienes hayan cursado y superado en su momento y en su totalidad los correspondientes planes de estudios para acceder a las Escalas que, según la disposición adicional sexta de la Ley 17/1989, de 19 de julio, quedaron integradas en las superiores de los Cuerpos Generales, de Infantería de Marina y de Intendencia y en las distintas Escalas medias creadas por dicha Ley.

En desarrollo de lo establecido en el Real Decreto 601/1992, de 5 de junio, se aprobaron los planes de estudios para la enseñanza militar de formación de Grado Medio del Cuerpo General del Ejército del Aire (Orden Ministerial 297/1998, de 5 de noviembre), y del Cuerpo General de la Armada y del Cuerpo de Infantería de Marina (Orden Ministerial 298/1998, de 5 de noviembre). Para el Cuerpo General del Ejército de Tierra y los Cuerpos de Especialistas de los Ejércitos y la Armada no se publicaron planes de estudios dado que la totalidad de las plazas se reservó para promoción interna.

Sin embargo el Real Decreto 434/2002, de 10 de mayo, no tuvo un desarrollo posterior en lo que se refiere a los planes de estudios para la incorporación a las Escalas de Oficiales de los Cuerpos Generales de los Ejércitos y Armada y Cuerpo de Infantería de Marina, continuando en vigor los mencionados en el párrafo anterior hasta su extinción por la entrada en vigor de la Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la carrera militar. Dicha Ley suprimió los Cuerpos de Especialistas de los Ejércitos y la Armada, cuyos miembros se incorporaron a sus correspondientes Cuerpos Generales y redujo a una sola Escala de Oficiales las anteriores "Escala Superior de Oficiales" y "Escala de Oficiales".

Dejó a la decisión personal el continuar en la Escala de origen que se declaraba "a extinguir" o la de integrarse en la Escala única de Oficiales, de nueva creación, para lo que debía realizar un curso de adaptación para dicha integración que tendría una duración total de 35



semanas² distribuidas en dos fases, una a distancia y otra presencial. A los que superaran dicho curso se les reconocía nivel académico equivalente al de Grado universitario desde el momento de su incorporación a las nuevas escalas (Ley 39/2007, de 19 de noviembre de la carrera militar, disposición transitoria cuarta, 7b).

Por lo tanto, este informe de correspondencia se basará fundamentalmente en el análisis de los planes de estudios aprobados por las citadas Órdenes 297/1998 y 298/1998, ambas de 5 de noviembre. Conviene resaltar que las citadas Órdenes aprobaron en realidad cinco (5) planes de estudios diferentes:

- Armada (AR), dos (2) planes de estudios correspondientes al Cuerpo General (CG) y al Cuerpo de Infantería de Marina (CIM) respectivamente.
- Ejército del Aire (EA), tres (3) planes de estudios todos correspondientes al Cuerpo General del Ejército del Aire (CG), especialidades fundamentales de "Operaciones Aéreas", "Mando y Control" y "Seguridad, Defensa y Apoyo".

Para el Ejército de Tierra (ET) se autorizaron planes de estudios de tres años de duración que incluían la particularidad, para aquellos procedentes de promoción interna, de reducir su duración a dos años cumpliendo lo preceptuado tanto en la Ley 17/1989, de 19 de julio, como en la Ley 17/1999, de 18 de mayo.

Para la Armada (AR), se autorizaron planes de estudios de tres años de duración para el Cuerpo de Especialistas, especialidades fundamentales de "Maniobra y Navegación" (MNO), "Operaciones" (OPO), "Armas" (ARO), "Energía y Propulsión" (EPO) y "Administración" (ADO), que incluían la particularidad, para aquellos procedentes de promoción interna, de reducir su duración a dos años cumpliendo lo preceptuado tanto en la Ley 17/1989 como en la Ley 17/1999.

De igual forma, para el Ejército del Aire (AE), se autorizaron planes de estudios de tres años de duración para el Cuerpo de Especialistas, especialidades fundamentales de "Sistemas Operativos" (SOP), "Técnicas de Apoyo" (TAP), "Gestión de Recurso" (GRE) y "Cartografía e Imagen" (CIM), que incluían la particularidad, para aquellos procedentes de promoción interna, de reducir su duración a dos años cumpliendo lo preceptuado tanto en la Ley 17/1989 como en la Ley 17/1999.

En este sentido se abordará la clasificación de materias que hizo el propio Real Decreto 601/1992, de 5 de junio, artículo 6 y que se cita a continuación:

- Obligatorias. Las que -distribuidas en asignaturas dentro del correspondiente plan de estudios- han de cursar necesariamente todos y cada uno de los alumnos de la respectiva enseñanza militar de formación. Pueden ser comunes o específicas.
- Optativas. Las que -distribuidas en asignaturas- puede seleccionar cada alumno de la respectiva enseñanza militar de formación, de acuerdo con la oferta que establezca el correspondiente plan de estudios, al objeto de continuar la formación de su currículo e indicar el desarrollo de su propio historial. Como las obligatorias, pueden ser comunes o específicas.
- Comunes. Las obligatorias u optativas de la respectiva enseñanza militar de formación que, tengan o no un contenido prevalentemente militar, se dirigen a conseguir la formación general del militar de carrera, cualquiera que sea el Ejército, Cuerpo y Escala en que vaya a encuadrarse y, en su caso, la Especialidad Fundamental que realice.
- Específicas. Las obligatorias u optativas de la respectiva enseñanza militar de



² Orden Ministerial 54/2008, de 29 de mayo, por la que se regula el curso de adaptación para la incorporación a la escala de oficiales (BOD número 111)

formación que, conduzcan o no a cursar una Especialidad Fundamental, se dirigen a conseguir la formación del militar de carrera, en relación con las características y necesidades de cada Ejército, Cuerpo, Escala y, en su caso, Especialidad Fundamental.

 Instrucción y adiestramiento. Ejercicios dirigidos a la adquisición de la práctica y habilidades profesionales y a la formación física y militar del alumno, tanto de carácter general cuanto de carácter específico, respecto a su integración en cada Ejército, Cuerpo, Escala y, en su caso, Especialidad Fundamental.

Incluye también otras definiciones y conceptos en analogía con el sistema universitario tales como:

- Crédito. El crédito es la unidad de valoración de las enseñanzas incluidas en un plan de estudios. Cada crédito supone diez horas de enseñanza teórica o práctica o las equivalencias que se establezcan para instrucción y adiestramiento. Los planes de estudios asignarán para cada materia un número determinado de créditos, que se obtendrá por los alumnos conforme a los sistemas de comprobación de los conocimientos adquiridos que se establezcan según lo previsto en el artículo 58 de la Ley 17/1989, de 19 de julio, reguladora del Régimen del Personal Militar Profesional (artículo 7).
- Carga lectiva. La carga lectiva es la suma de los créditos asignados en un plan de estudios a todas y cada una de las materias que lo compongan (artículo 8).

Se abordará el análisis y estudio sólo de las asignaturas obligatorias tanto Comunes como Específicas omitiendo los relativos a las asignaturas Optativas por su variedad y porque no se garantiza el haber sido cursadas por la totalidad del grupo. Por otra parte las materias optativas constituyen el mínimo del 10% exigido del total de la carga lectiva por el propio Real Decreto en su artículo 14.3.

A continuación se detalla el desglose de materias según su clasificación.

| Tabla I. Distri | bución del plan d | e estudios po | or tipo de materia | s y Ejército /C | uerpo |
|-----------------|-------------------|---------------|--------------------|-----------------|-------|
| EJÉRCITO | MATERIAS C | OMUNES | MATERIAS ES | PECÍFICAS | TOTAL |
| /CUERPO | OBLIGATORIAS | OPTATIVAS | OBLIGATORIAS | OPTATIVAS | IOIAL |
| ET/CGA* | | | 92 | 12 | 179 |
| ET/CESP** | 69 | 6 | 99 | 15 | 189 |
| AR/CG y CIM | | | 114 | 15 | 204 |
| AR/CESP | 56,5 | 0 | 134,5 | 21 | 212 |
| EA/CG | | 6 | 114 | 15 | 204 |
| EA/CESP/SOP | | | 148 | | 217 |
| EA/CESP/TAP | 69 | 0 | 150 | 0 | 219 |
| EA/CESP/GRE | | U | 152 | U | 221 |
| EA/CESP/CIM | | | 89 | | 158 |

* CGA: Cuerpo General de las Armas

** CESP: Cuerpo de Especialistas

Las materias comunes obligatorias se detallan en la Tabla II





| Tabla II. Relación de materias Comunes Obligator | ias | |
|--|--|---------------|
| | ET (CGA, CESP), AR (CG, CIM), EA (CG, CESP) | AR (CESP)* |
| MATEMÁTICAS | 9 | |
| ELECTROMAGNETISMO /ELECTRÓNICA | 12 | |
| INFORMÁTICA | 6 | 6 |
| DERECHO Y ETICA | 12 | 13,5 |
| GEOGRAFÍA | 3 | |
| INGLÉS | 21 | 24 |
| PSICOLOGÍA | 6 | 6 |
| DEFENSA NACIONAL Y NBQ | | 5 |
| MEDIOAMBIENTE | | 2 |
| TOTAL | 69 | 56,5 |



La diversidad en la naturaleza de las materias puede parecer poco homogénea en el objeto de conocimiento pero si se tiene en cuenta el conjunto de características que debe reunir un Oficial en el desempeño de sus cometidos profesionales queda justificado el carácter multidisciplinar de la carrera militar.

Por una parte el Oficial adopta decisiones bajo presión que afectan directamente a un grupo de personas, por lo que debe estar familiarizado con las técnicas y dinámicas de funcionamiento del grupo humano, lo hace en un espacio físico influenciado no sólo por el entorno natural sino también por las personas que lo habitan, es autoridad con potestad sancionadora que puede llegar a imponer sanciones que incluyen restricciones de libertad, en ocasiones está encuadrado en fuerzas multinacionales que le obligan a desempeñarse en una lengua no propia y mantener actualizados sus conocimientos sobre la legislación internacional, es depositario del uso legítimo de la "fuerza" por lo que debe ubicar perfectamente su actuación en el marco constitucional, su estado físico debe mantenerse adecuado así como su control y estabilidad emocional para una actuación equilibrada. Ello conlleva una cantidad de conocimientos y habilidades adquiridos a través de una formación multidisciplinar y variada.

Sería difícil incluir la carrera militar en una rama de conocimiento en exclusividad pues participa tanto de una formación humanística como de una gran preparación científica y técnica que permita una adaptación rápida a las nuevas tecnologías. Resulta prolijo tratar de indicar las diferentes facetas y matices de la actividad militar, basten los ejemplos citados para entender la heterogeneidad del conocimiento así como la concurrencia de disciplinas dispares.

3. Análisis de la correspondencia

Este apartado analiza, de acuerdo con lo indicado en el artículo 22 del Real Decreto 967/2014 de 22 de octubre, 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 determinar la correspondencia a los niveles del marco español de cualificaciones para la educación superior de los títulos oficiales de Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico y Diplomado, dos de los factores principales utilizados para determinar la correspondencia del Primer empleo militar de la Escala de Oficiales de la Ley 17/1989, de 19 de julio y de la Ley 17/1999, de 18 de mayo, con el nivel 2 del MECES, que se concretan en:



- la formación adquirida con los diferentes planes de estudios, y
- la duración o carga horaria de los mismos (subapartado 3.1.).

Además, dada su importancia se analizan también otros factores:

- el acceso a los estudios de máster (subapartado 3.2.)
- la relación con los estudios militares en el ámbito internacional: entorno europeo y resto del mundo (subapartado 3.3).

De acuerdo con el Real Decreto 967/2014, en este apartado se analizan los factores principales utilizados para determinar la correspondencia de los planes de estudio previos al EEES, en concreto los aprobados o autorizados por las disposiciones anteriormente citadas, con el nivel 2 del MECES.

3.1. Formación adquirida

Para establecer si la formación científica y técnica así como la formación militar tanto de carácter general como específico y de especialidad fundamental otorgada por la obtención del primer empleo de la Escala de Oficiales, se corresponde con el nivel 2 del MECES, se han analizado los contenidos formativos de los planes de estudios aprobados o autorizados por las disposiciones anteriormente citadas en términos de competencias asociadas a su nivel de responsabilidad propio de la escala de pertenencia.

Se ha realizado un análisis de los contenidos a la vista de los descriptores del nivel 2 MECES con el fin de justificar su correspondencia con este nivel. En cuanto a las capacidades profesionales aunque parte de ellas sean comunes a todos producen resultados de aprendizaje diferentes al aplicarlos a contextos distintos para los Ejércitos y la Armada, por lo que parece más oportuno y conveniente analizarlos por separado.

Aunque el objeto del trabajo es establecer la correspondencia a nivel MECES del primer empleo de las Escalas de Oficiales de las FAS las capacidades profesionales de carácter específico habilitan para el ejercicio profesional en cada ejército, cuerpo y en su caso especialidad fundamental.

Correspondencia con los objetivos generales del MECES

El Real Decreto 1393/2007 y el Real Decreto 1027/2011 establecen las competencias básicas y los descriptores para el nivel 2 del MECES, es decir, para los títulos de Grado. Se analiza en este apartado si los planes de estudios conducentes a la obtención del primer empleo militar en la Escala de Oficiales contienen objetivos relacionados con dichos descriptores.

El artículo 6.2 del Real Decreto 1027/2011 atribuye al nivel 2 del MECES, los siguientes descriptores expresados en términos de resultados del aprendizaje:

- **G1** Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado una comprensión de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en su campo de estudio con una profundidad que llegue hasta la vanguardia del conocimiento.
- Poder, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos, aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en ámbitos laborales complejos o profesionales y especializados que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras.
- G3 Tener la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones sobre las que fundamentar sus conclusiones incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, la reflexión sobre asuntos de índole social, científica o ética en el ámbito de su campo de estudio.





- G4 Ser capaces de desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional dentro de su campo de estudio.
- G5 Saber comunicar a todo tipo de audiencias (especializadas o no) de manera clara y precisa, conocimientos, metodologías, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de su campo de estudio.
- G6 Ser capaces de identificar sus propias necesidades formativas en su campo de estudio y entorno laboral o profesional y de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos (estructurados o no).

Por su parte, el Anexo 1, apartado 3.2, del *Real Decreto 1393/2007* requiere que los títulos de Grado garanticen, al menos, las siguientes competencias básicas:

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

A este respecto cabe señalar que el diseño de los planes de estudios, objeto de este informe, no se llevó a cabo basándose en competencias al ser anterior a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. Por ello, los verbos empleados en la redacción de los objetivos de las distintas asignaturas en las guías didácticas correspondientes no se ajustan a las categorías del plano cognitivo de la clasificación de Bloom³.

Esta falta de adecuación a los patrones actuales de diseño del Plan de Estudios (en adelante PLEST) no es óbice para que los verbos empleados no puedan ser aceptados en su sentido más amplio para la consecución de los descriptores MECES de nivel 2.

La cuantificación exacta de la contribución de las asignaturas al nivel MECES 2 se ha realizado en función de los objetivos de las asignaturas explicadas en sus guías didácticas.

Cálculo de horas

Partiendo de la base que las medidas de créditos no son iguales en los planes de estudios analizados con los actuales ECTS, se ha optado por calcular las horas presenciales del alumno sobre la base de establecer una presencialidad, con carácter general, del 40% del



³ Recogida en el capítulo 3 de la "Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados de aprendizaje" (ANECA).

total de ECTS (1 ECTS = 10 horas presenciales) idéntico a la anterior equivalencia.

La instrucción y adiestramiento de carácter prioritario se contabiliza por semanas a razón de 30 horas por semana.

La Instrucción y Adiestramiento de carácter no prioritario se ha transformado en horas partiendo de la base que en los cursos primero y segundo son ocho horas semanales y en tercero son cinco horas semanales.

| Tabi | a III. Total de horas | de los planes de estudios por Ejército | / Cuerpo |
|---------------------|------------------------|---|---------------------------------|
| EJÉRCITO /CUERPO | Total horas Tabla I | Total horas Instrucción y Adiestramiento | Total Horas Plan de Estudios |
| ET/CGA | 1790 | 1282 | 3072 |
| ET/CESP | 1890 | 1052 | 2942 |
| AR/CG y CIM | 2040 | 1328 | 3368 |
| AR/CESP | 2120 | 1222 | 3342 |
| EA/CG | 2040 | 1407 | 3447 |
| EA/CESP/SOP | 2170 | 1407 | 3577 |
| EA/CESP/TAP | 2190 | 1407 | 3597 |
| EA/CESP/GRE | 2210 | 1407 | 3617 |
| EA/CESP/CIM | 1580 | 971 | 2551 |

3

21

3.1.1. EJÉRCITO DE TIERRA

Para valorar la contribución de las materias indicadas en los planes de estudios autorizados con los descriptores de Grado establecidos por el Real Decreto 1027/2011 se ha elaborado la siguiente tabla:

| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales | | Descriptores nivel 2 MECES | | | | | | |
|--|----------------|----------------------------|----|----|----|----|----|--|
| Asignaturas obligatorias | ECTS* | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | |
| Cuerpo Gen | eral de las Aı | rmas | | | | | | |
| Electrónica | 6 | х | х | | | | х | |
| Reales Ordenanzas y Derecho Militar | 6 | х | | | | | Х | |
| Reales Ordenanzas del ET y Escritos militares | 3 | Х | | | | | X | |
| Psicología Social | 6 | х | Х | Х | Х | Х | Х | |
| Geografía Física y Humana | 3 | Х | | | | | Х | |
| Matemáticas | 9 | Х | | | | | Х | |
| Electricidad y Electromagnetismo | 6 | Х | | | | | Х | |
| Informática Básica y Sistemas Operativos | 6 | Х | | | | | Х | |
| Ética | 3 | Х | | | | | Х | |
| Introducción al Derecho y Derecho Constitucional | 3 | Х | | | | | Х | |
| Formación Física | 9 | Х | Х | Х | Х | х | | |
| Topografía II | 6 | Х | Х | | | | Х | |
| Lengua Inglesa I | 9 | Х | | | | | Х | |
| Lengua Inglesa (I | 6 | Х | | | | | х | |

| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales | | | Des | criptores | nivel 2 MECES | |
|--|-------|----|-----|-----------|---------------|----|
| Asignaturas obligatorias | ECTS* | G1 | G2 | G3 | G4 G5 | G6 |
| Lengua Inglesa III | 6 | Х | | | | Х |
| Táctica y Logística I | 9 | Х | | | | Х |
| Táctica y Logística II | 9 | Х | | | | Х |
| Sistemas de Armas Terrestres I | 9 | Х | | | | Х |
| Sistemas de Armas Terrestres II | 9 | Х | | | | Х |
| Topografía y Tiro | 6 | Х | Х | | | Х |
| Ejercicios de unidades elementales de combate y de apoyo de todas las ESPFUN CGA y CGC | 6,8 | х | Х | х | x | |
| Ejercicios de guerra irregular | 1,7 | Х | Х | Х | Х | |
| Ejercicios de Patrulla de Oficial | 1,7 | Х | Х | Х | х | |
| Prácticas de mando de unidades | 6,8 | Х | Х | Х | х | 5 |
| INFAN | TERIA | | | | | |
| Táctica de Infantería I | 9 | х | х | х | х | х |
| Táctica de Infantería II | 9 | Х | | | Х | Х |
| Tiro de Infantería | 3 | Х | Х | Х | Х | Х |
| Sistemas de Armas de Infantería | 7 | Х | | | | Х |
| Topografía III | 3 | Х | Х | Х | х | Х |
| Sistemas de armas MZ y ACO | 9 | Х | | | | Х |
| Fortificación y sistemas de comunicación | 4 | Х | Х | | | |
| Ejercicios con unidades MT, MZ y ACO | 3,4 | Х | Х | Х | х | |
| Instrucción y adiestramiento no prioritario | 12,5 | Х | Х | Х | Х | |
| Ejercicios de fuego real con sistemas de armas específicos y topografía aplicada | 3,4 | х | х | х | х | |
| Ejercicios de guerra no convencional, ambiente en montaña y reconocimiento de zona | 3,4 | x | × | х | х | |
| CABAL | LERIA | | | | | |
| Táctica de Caballería | 9 | X | Х | Х | X | Х |
| Tiro de Caballería | 6 | Х | Х | х | х | х |
| Topografía III | 6 | X | Х | Х | x | х |
| Sistemas de Autoprotección de las Unidades de Caballería | 3 | х | | | | х |
| Sistemas Acorazados de Caballería | 7 | Х | | | | Х |
| Medios Acorazados de Caballería | 7 | х | | | | Х |
| Historia de la Caballería | 3 | Х | | | | Х |
| Instrucción y adiestramiento no prioritario | 12,5 | х | Х | Х | Х | |
| Ejercicios de fuego real con sistemas de armas específicos | 1,7 | х | х | х | х | |
| Ejercicios y maniobras con Unidades MZ y ACO | 5,1 | Х | Х | Х | Х | |
| Ejercicios de Operaciones no bélicas y de reconocimiento de zona | 3,4 | х | х | х | x | |
| ARTIL | LERIA | | | | | |
| Táctica de Artillería | 7 | X | X | Х | Х | Х |
| Sistemas de Armas de Artillería I (Campaña) | 5 | х | Х | Х | Х | х |
| Sistemas de Armas de Artillería II (Antiaérea y de Costa) | 9 | Х | Х | Х | X | X |
| Sistemas de Dirección de Tiro | 4 | Х | | | | Х |
| Tiro de Artillería | 8 | X | × | X | x | X |

 $\langle \rangle$

| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales | | | | | nivel 2 N | | |
|--|-------------|----------------|----|----|-----------|----|----------|
| Asignaturas obligatorias | ECTS* | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Topografía | 5 | Х | Х | Х | Х | | Х |
| Historia de la Artillería | 3 | Х | | | | | Х |
| Instrucción y adiestramiento no prioritario | 12,5 | Х | Х | Х | Х | | |
| Prácticas de ACA | 5,1 | Х | Х | Х | Х | | |
| Prácticas de AA | 3,4 | Х | Х | Х | Х | | |
| Prácticas de ACTA | 1,7 | Х | Х | Х | Х | | |
| INGEN | IEROS | | | | | | |
| Táctica de Ingenieros I | 6 | х | х | х | х | | х |
| Ingeniería Sanitaria | 3 | х | Х | х | Х | | Х |
| Puentes militares | 6 | х | X | Х | х | | х |
| Construcción y mantenimiento de pistas militares | 6 | х | х | Х | х | | Х |
| Explosivos, minas γ destrucciones | 5 | X | х | х | Х | | х |
| Maquinaria, Herramientas y Material | 5 | X | | | | | х |
| Topografía III | 3 | X | х | x | Х | | х |
| Fortificación y Enmascaramiento | 5 | X | X | Х | х | | х |
| Historia de los Ingenieros | 2 | X | | | | | х |
| Instrucción y adiestramiento no prioritario | 12,5 | Х | X | Х | x | | |
| Prácticas de puentes sobre flotantes | 1,7 | Х | X | X | X | | |
| Ejercicios y maniobras con Unidades | 8,5 | Х | Х | X | Х | | |
| | | | | | | | |
| IKANSIV | IISIONES | | _ | _ | | | |
| Táctica de las Transmisiones | 4 | Х | | | - | | X |
| Procedimientos de las Transmisiones | 2 | Х | X | X | X | | X |
| Propagación y Antenas | 7 | Х | X | X | | | X |
| Electrónica Digital | 4 | Х | | | | | Х |
| Emisores y Receptores | 9 | Х | | | | | Х |
| Redes de datos | 6 | Х | Х | | X | | Х |
| Material de Transmisiones | 7 | Х | | | | | Х |
| Historia de los Ingenieros | 2 | Х | | | | | Х |
| Instrucción y adiestramiento no prioritario | 12,5 | Х | Х | Х | Х | | |
| Con material de Unidades de Transmisiones | 3,4 | Х | Х | Х | Х | | |
| Ejercicios y maniobras con Unidades | 6,8 | Х | Х | Х | Х | | |
| Cuerpo de l | Especialist | as | | | | | |
| Matemáticas | 9 | X | | T | T | | X |
| Electricidad y Electromagnetismo | 6 | X | | | | | х |
| Informática Básica y Sistemas Operativos | 6 | X | | | | | X |
| Ética | 3 | X | | 1 | | | X |
| Introducción al Derecho y Derecho Constitucional | 3 | X | | | | | X |
| Táctica y Logística I | 9 | X | 1 | 1 | | | × |
| Sistemas de Armas Terrestres I | 9 | X | | | | | X |
| Topografía/Tiro | 6 | X | x | | | | X |
| Formación Física | 9 | ^ | +~ | | _ | | <u> </u> |
| Ejercicios de conocimiento de los ciclos de las ESPFUN | 9 | - | | | | - | 1 |
| CGA | 3,4 | X | X | X | X | | |
| Ejercicios de Patrullas de Oficial | 1,7 | Х | X | X | Х | | |
| Prácticas en Unidades | 6,8 | X | X | X | X | | |





| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales | | | | criptores | | | |
|---|------------|----|----------|-----------|----|----|----|
| Asignaturas obligatorias | ECTS* | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Reales Ordenanzas del ET y Escritos militares | 3 | X | | | | | Х |
| Lengua Inglesa I | 9 | Х | | | | | Х |
| Lengua Inglesa II | 6 | X | | | | | Х |
| Lengua Inglesa III | 6 | Х | | | | | Х |
| Electrónica | 6 | X | Х | | | | Х |
| Geografía Física y Humana | 3 | Х | | | | | Х |
| Reales Ordenanzas y Derecho Militar | 6 | X | | | | | Х |
| Psicología Sociat | 6 | Х | Х | Х | Х | Х | Х |
| Táctica y Logística | 1,5 | Х | | | | | Х |
| Logística de Campaña (ESPFUN ABTO) | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Organización de Almacenes | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Municionamiento (2º curso) | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Alimentación | 4,5 | х | | | | | Х |
| Informática | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Matemáticas (ESPFUN ABTO) | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Logística de Personal (ESPFUN ABTO) | 4,5 | Х | | | | | х |
| Logística de Material (ESPFUN ABTO) | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Material de Intendencia | 6 | Х | | | | | х |
| Calidad/Gestión. Stocks | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Municionamiento (3º curso) | 2 | Х | | | | | Х |
| Logística Integral | 6 | Х | | | | | Х |
| Tecnología Textil | 5 | х | | | | | х |
| Tecnología. Subsistencia | 5 | х | Х | | х | | х |
| nformática (ESPFUN ABTO) | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Estadística (ESPFUN ABTO) | 3 | | | Х | | | х |
| Logística de Campaña (ESPFUN ADM) | 4,5 | Х | | | | | х |
| Informática (2º curso) | 4,5 | х | | | | | Х |
| Matemáticas (ESPFUN ADM) | 4,5 | X | | | | | х |
| Administración de Unidades | 4 | X | | | | | х |
| Archivística y Documentación (ESPFUN ADM) | 2,5 | X | _ | | | | Х |
| Contabilidad General | 4 | X | | | | | X |
| Contabilidad Aplicada | 3 | X | | | | | X |
| Logística de Personal (ESPFUN ADM) | | X | - | | | | X |
| Logística de Material (ESPFUN ADM) | 4,5 4,5 | X | | | | | X |
| nformática (3º curso, ESPFUN ADM) | | X | | | | | X |
| Estadística | 4,5 | | | х | | | X |
| Contabilidad Presupuestaria | 3 | X | - | | | | X |
| Gestión de Tesorería | 6 | | x | | х | - | × |
| Contabilidad del ET | 6 | X | <u> </u> | | | | _ |
| Contabilidad del El Matemáticas Financieras | 4 | X | | | | | X |
| | 4,5 | X | | | - | | X |
| Contratación | 4 | X | | - | | | X |
| Administración Financiera | 4 | X | | | | - | X |
| Aseguramiento de la Calidad (ESPFUN MECAR) | 4,5 | X | | | | | X |
| Resistencia de Materiales | 4,5 | X | | | | | X |
| Dibujo Técnico (ESPFUN MECAR) | 4,5 | X | | | | | X |

V

| Oficiales del Ejército de Tierra y los descripto Primer empleo militar en la Escala de Oficiales | | | Des | criptores | nivel 2 N | NECES | |
|---|-------|----|-----|-----------|-----------|----------|-------------|
| Asignaturas obligatorias | ECTS* | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Armamento | 3 | Х | | | | | Х |
| Matemática Aplicada (ESPFUN MECAR) | 6 | Х | | | | | Х |
| Municiones, Espoletas, Artificios y Explosivos | 9 | Х | | | | | X |
| Vehículos de Combate y Helicópteros | 9 | Х | | | | | Х |
| Tecnología Mecánica | 9 | Х | | | | | Х |
| Motores, Chasis y Sistemas de Propulsión | 9 | Х | | | | | Х |
| Misiles y Cohetes (ESPFUN MECAR) | 9 | Х | | | | _ | X |
| Aseguramiento de la Calidad (ESPFUN MECMAT) | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Resistencia de Materiales | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Dibujo Técnico (ESPFUN MECMAT) | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Metalurgia General | 3 | Х | | | | | Х |
| Redes y Máquinas eléctricas (ESPFUN MECMAT) | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Matemática Aplicada (ESPFUN MECMAT) | 6 | Х | | | | | X |
| Tecnología Mecánica | 9 | Х | | | | | X |
| Instalaciones Eléctricas | 9 | Х | | | | | Х |
| Tecnología de la Construcción | 9 | Х | | | | | X |
| Metalografía y Metalotecnia | 9 | Х | | | | | X |
| Grupos Electrógenos y Centros de Transformación | 9 | Х | | | | | Х |
| Aseguramiento de la Calidad (ESPFUN SISEL) | 4,5 | Х | | | | | X |
| Redes y Máquinas eléctricas (ESPFUN SISEL) | 3 | X | | | | | X |
| Electrónica Digital | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Balística Elemental (ESPFUN SISEL) | 4,5 | Х | | | | | X |
| Dibujo Técnico (ESPFUN SISEL) | 4,5 | Х | | | | | X |
| Matemática Aplicada (ESPFUN SISEL) | 6 | Х | | | | | X |
| Misiles y Cohetes (ESPFUN SISEL) | 9 | Х | | | | | X |
| Equipos Militares de Transmisiones | 9 | Х | | | | | X |
| Microprocesadores | 9 | Х | | | | | X |
| Equipos Laser | 9 | Х | | | | | Х |
| Logística de Campaña (ESPFUN TECAP) | 4,5 | Х | | | | | X |
| Archivística y Documentación (ESPFUN TECAP) | 2,5 | Х | | | | | Х |
| Informática. Área Básica. | 4,5 | X | | | | | Х |
| Informática. Área Técnica. | 4,5 | Х | | | | | Х |
| Matemáticas (ESPFUN TECAP) | 4,5 | X | | | | | Х |
| Topografía General | 6 | Х | | | | | Х |
| Fotointerpretación | 2 | X | | | | | Х |
| Cartografía General | 5 | Х | | | | | Х |
| Sistemas de Información Geográfico | 2 | Х | | | | | Х |
| Artes Gráficas | 1,5 | х | | | | | Х |
| Microinformática | 4 | Х | | | | | × |
| Estructuras Datos | 3 | Х | | | | | > |
| Sistemas Operativos | 3 | х | | | | | > |
| Comunicaciones y Redes | 2 | Х | | | | | \ |
| Métodos de Programación | 3 | х | х | | | |) |
| Lenguajes de Programación | 6 | х | | | | |) |
| Estadística (TECAP) | 3 | Х | | X | | | > |
| Biblioteconomía | 4,5 | X | | | | |) |



No se han analizado las asignaturas optativas por no ser de aplicación a la totalidad de los alumnos, sin embargo hay que tener en cuenta que se han añadido a la siguiente tabla ET-II, por cuanto todos los alumnos del Cuerpo General han cursado 18 ECTS, mientras que los del Cuerpo de Especialistas han cursado 21 ECTS, cuyos contenidos se corresponden con los descriptores del nivel 2 MECES.

Como consecuencia de sumar los ECTS de las diferentes asignaturas, incluidas las optativas, se obtienen los siguientes resultados:

| Tabla E | T-II. Resumen de | ECTS de nivel 2 de | e MECES | |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|-------|
| ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL | ASIGNATURAS OBLIGATORIAS | ASIGNATURAS OPTATIVAS | ASIGNATURAS DE ESPECIALIDAD FUNDAMENTAL | TOTAL |
| INFANTERÍA | 146 | 18 | 63,7 | 227,7 |
| CABALLERÍA | 146 | 18 | 63,7 | 227,7 |
| ARTILLERÍA | 146 | 18 | 63,7 | 227,7 |
| INGENIEROS | 146 | 18 | 63,7 | 227,7 |
| TRANSMISIONES | 146 | 18 | 63,7 | 227,7 |
| ABASTECIMIENTO | 116,9 | 21 | 72 | 209,9 |
| ADMINISTRACIÓN | 116,9 | 21 | 72 | 209,9 |
| TÉCNICAS DE APOYO | 116,9 | 21 | 72 | 209,9 |
| MECÁNICA DE ARMAS | 116,9 | 21 | 72 | 209,9 |
| MECÁNICA DE MATERIALES | 116,9 | 21 | 72 | 209,9 |
| SISTEMAS ELECTRÓNICOS | 116,9 | 21 | 72 | 209,9 |

En la totalidad de las especialidades fundamentales se superan los 180 ECTS, dentro de lo que establece el EEES para los estudios de Grado.

3,1.2. ARMADA

Para valorar la contribución de las materias indicadas en los planes de estudios autorizados con los descriptores de Grado establecidos por el Real Decreto 1027/2011 se ha elaborado la siguiente tabla:

| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales | | | De | scriptores | nivel 2 M | ECES | |
|--|-------------|--------|---------|------------|-----------|------|----|
| Asignaturas obligatorias | ECTS | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| COMUNES (CUERPO G | ENERAL E IN | FANTER | A DE MA | RINA) | YV | | |
| Matemáticas. | 9 | х | | х | | | х |
| Electricidad y Electromagnetismo. | 6 | x | | х | | | х |
| Informática Básica y Sistemas Operativos | 6 | х | | x | | | х |
| Ética. | 3 | | | x | | | |
| Introducción al Derecho y Derecho Constitucional | 3 | | | х | | | |
| Electrónica. | 6 | × | | x | | | х |
| Lengua Inglesa i | 9 | | | | | х | |



^{*} Número de ECTS que contribuyen a la obtención de objetivos vinculados a descriptores MECES nivel 2

| de Oficiales de la Armada y los descript | | vel 2 del | | | | | |
|---|----------------------------|-----------|----|----|--------------|----|----|
| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales | | | | | nivel 2 ME | | |
| Asignaturas obligatorias | ECTS | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Lengua Inglesa II | 6 | | | | | х | |
| Lengua Inglesa III | 6 | | | | | x | |
| Reales Ordenanzas y Derecho Militar. | 6 | | | х | | | |
| Psicología Social. | 6 | | х | × | х | | × |
| Geografía Física y Humana | 3 | | | х | | | х |
| CUE | RPO GENE | RAL | | | | | |
| Operaciones y Táctica Naval I. | 3 | х | х | × | х | х | х |
| Comunicaciones | 6 | х | х | х | х | х | х |
| Organización de la Armada. | 3 | х | х | х | х | × | х |
| Sistemas de Armas Navales I. | 5 | х | х | х | х | х | х |
| Teoría del Buque. | 6 | х | х | х | х | × | х |
| Navegación I. | 8 | х | х | х | х | х | х |
| Cultura y Arte Naval | 5 | х | х | х | × | х | х |
| Operaciones y Táctica Naval II. | 9 | х | × | х | × | х | х |
| Armas Submarinas. | 5 | х | х | х | х | х | х |
| Navegación II | 8 | х | × | х | х | х | х |
| Meteorología y Oceanografía | 3 | х | х | х | х | х | х |
| Propulsión Naval I | 6 | х | х | × | × | х | х |
| Electrotecnia. | 3 | х | х | х | х | х | х |
| Sistemas Electrónicos. | 9 | х | х | х | × | х | х |
| Navegación III | 8 | × | х | х | х | х | х |
| Maniobra | 7 | × | х | × | х | х | х |
| Propulsión Naval II | 5 | х | х | х | х | × | х |
| Gestión de Material y de Recursos Humanos | 3 | х | | х | х | х | |
| Gestión y Administración en la Armada. | 3 | × | | x | х | х | |
| Derecho Marítimo | 3 | | | х | | | |
| Electrónica I | 3 | х | | × | | | х |
| Historia de la Armada | 3 | | | × | | | х |
| Instrucción y adiestramiento, formación y educación físicas | 1328 horas / 53 ECTS | | х | х | х | | × |
| INEAN | TERÍA DE M | ARINA | | | | | |
| Táctica I, | 6 | x | x | × | х | х | × |
| Mecanismos, Máquinas y Sistemas Mecánicos | 3 | х | × | х | × | х | х |
| Sistemas de Armas I | 6 | х | х | × | × | х | х |
| Sistemas de Comunicaciones | 4 | х | х | х | х | x | х |
| Tiro I. | 6 | х | | × | х | x | |
| Topografía I | 6 | х | | × | | х | × |
| Organización y Cultura Navales | 3 | х | × | × | × | х | х |
| Táctica II | 8 | х | х | × | х | х | × |
| Mecánica Aplicada. | 3 | x | × | × | х | × | × |
| Sistemas de Armas II | 3 | X | × | x | × | × | × |
| Sisterines de Chillias II | | | | | - | | - |

Tabla AR-I.. Correspondencia entre las materias obligatorias del plan de estudios para el Primer empleo militar en la Escala

= 3

M

Tiro II

Topografía II

10

X

X

х

| Ì | |
|---|--|
| 5 | |
| 3 | |

| | 3 | |
|---|---|-----------|
| _ | F | \dagger |
| | | 4 |

| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales | | | Des | criptores | nivel 2 Mi | ECES | |
|---|----------------------------|--------|-----|-----------|------------|------|----|
| Asignaturas obligatorias | ECTS | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Anatomía y Fisiología Aplicadas | 4 | х | | | | х | |
| Táctica III | 10 | х | x | х | × | х | х |
| Operaciones Anfibias. | 9 | x | × | х | x | х | х |
| Sistemas de Autoprotección, | 4 | х | х | х | × | x | х |
| Navegación, Maniobra y Meteorología | 6 | х | х | х | х | × | х |
| Gestión y Administración en la Armada. | 3 | х | | х | х | × | |
| Gestión de Material y de Recursos Humanos. | 3 | х | | х | х | × | |
| Electrónica I | 3 | х | | х | | | x |
| Didáctica de la Educación Física | 3 | х | | | | x | |
| Teoría del Entrenamiento | 3 | х | | | | х | |
| Historia de la Armada | 3 | | | х | | | х |
| Instrucción y adiestramiento, formación y educación físicas | 1328 horas / 53 ECTS | | х | x | x | | х |
| CUERPO | DE ESPECIA | LISTAS | | | | 1.48 | |
| Introducción al Derecho. Derecho Constitucional | 2 | | | х | | | |
| Informática Básica | 6 | х | | х | | | х |
| Formación Ética y Militar | 4.5 | | | х | | | |
| Medio Ambiente | 2 | | | х | | | |
| Defensa Nacional | 3 | | | х | | | |
| Derecho Militar | 4 | | | х | | | |
| Lengua Inglesa I | 8 | | | | | х | |
| Lengua Inglesa II | 8 | | | | | х | |
| Lengua Inglesa III | 8 | | | | | х | |
| Psicología | 6 | | х | × | х | | х |
| Derecho de los Conflictos Armados | 3 | | | × | | | |
| Defensa NBQ | 2 | x | х | × | х | × | х |
| Historia de la Armada | 3 | | | х | | | × |
| Organización de la Armada | 3 | х | × | × | х | x | х |
| Matemáticas | 4.5 | х | | х | | | х |
| Seguridad Interior I | 6 | × | × | х | x | х | × |
| Derecho Marítimo | 2 | | | × | | | |
| Estabilidad | 6 | х | х | x | х | х | х |
| Maniobra y Navegación I y II (MNO, OPO, ARO) | 9 | х | × | × | × | x | x |
| Operaciones y Táctica Naval I y II (MNO, OPO, ARO) | 10 | × | × | х | х | х | × |
| Comunicaciones I, II y III (MNO, OPO, ARO) | 11.5 | x | × | × | × | х | x |
| Electricidad y Electromagnetismo (MNO, OPO, ARO) | 4.5 | х | | х | | | х |
| Electricidad y Electromagnetismo (WNO, OFO, ANO) | 7.5 | × | | × | | | x |
| Navegación III (MNO, OPO, ARO) | 10.5 | х | × | x | х | х | × |
| Trigonometría y Estadística (MNO, OPO, ARO) | 3 | × | × | × | × | × | x |
| Armas Submarinas (MNO, OPO, ARO) | 4.5 | х | | × | | | × |
| Meteorología y Oceanografía (MNO, OPO, ARO) | 3 | x | | × | | | × |
| Propulsión I y II (MNO, OPO, ARO) | 8.5 | х | х | × | х | × | х |
| Artillería (MNO, OPO, ARO) | 4.5 | х | × | × | × | × | × |

Tabla AR-I. . Correspondencia entre las materias obligatorias del plan de estudios para el Primer empleo militar en la Escala de Oficiales de la Armada y los descriptores del Nivel 2 del MECES (Art. 6, RD 1027/2011)

| Primer empleo militar en la Escala de Ojicales ECS | de Oficiales de la Armada y los descriptor | es del NI | Descriptores nivel 2 MECES | | | | | | | |
|--|---|-----------|----------------------------|---|---|---|---|----|--|--|
| Seguridad Interior II (IMNO, OPC, ARO) | Primer empleo militar en la Escala de Oficiales | | | | | | | CC | | |
| Meteorologia Avanzada (MNO) Maniobra y Navegación IV y V (MNO) Deraciones Navales I y II (MNO) Deraciones Navales I y II (MNO) Se X X X X X X X X X X X X X X X X X X X | _ | | G1 | | | | | | | |
| Maniobra y Navegación IV y (MNO) | Seguridad Interior II (MNO, OPO, ARO) | | х | х | | | | | | |
| Depreadones Navales y (NNO) | | - | х | х | | | | | | |
| Sistemas de Armas Submarinas I y II (ARO) | Maniobra y Navegación IV y V (MNO) | 16.5 | х | х | х | | | | | |
| Sistemas de Armas I y II (ARO) | Operaciones Navales I y II (MNO) | | х | х | х | | | | | |
| Mantenimiento y Calibración (OPO) 5.5 x | Sistemas de Armas Submarinas I y II (ARO) | | х | х | х | | | | | |
| Mantenimento y Calibración (OPO) 5 | Sistemas de Armas I y II (ARO) | 14.5 | х | х | | | | | | |
| Mantenimento John John | Procedimientos CIS (OPO) | | . х | X | | х | X | | | |
| Fundamentos de Radar (OPO) 3 | | | × | | | | | | | |
| Selectic electric clear (OPO) 3 | Armas Submarinas II (OPO) | | × | х | | | | | | |
| Operaciones y Táctica Naval III (OPO) | | | х | х | х | х | х | | | |
| Cultura Naval (EPO, ADO) | | | X | | × | | | | | |
| Comunicaciones (EPO, ADO) 3 | | | X | х | х | | | | | |
| Aparatos Auxiliares (EPO) 7 x <td>Cultura Naval (EPO, ADO)</td> <td></td> <td>х</td> <td>х</td> <td>×</td> <td>х</td> <td></td> <td></td> | Cultura Naval (EPO, ADO) | | х | х | × | х | | | | |
| Apoyo a la Fuerza (EPO) 4.5 | Comunicaciones (EPO, ADO) | | х | х | х | х | | | | |
| Fisica (EPO) | Aparatos Auxiliares (EPO) | | х | х | х | х | | | | |
| Seguridad Interior II (EPO) | Apoyo a la Fuerza (EPO) | 3 | × | х | х | х | X | х | | |
| Selectricidad y electromagnetismo (EPO) | Física (EPO) | 4.5 | x | | х | | | | | |
| Sestión y Administración en la Armada (EPO) S.5.5 X | Termodinámica (EPO) | 4.5 | х | | х | | | | | |
| Dibujo Técnico (EPO) 3 | Electricidad y electromagnetismo (EPO) | 14 | х | | х | | | х | | |
| Química (EPO) 3 x < | Gestión y Administración en la Armada (EPO) | 5.5 | × | | х | X | х | | | |
| Motores (EPO) 7 x < | Dibujo Técnico (EPO) | 3 | х | | х | | | X | | |
| Seguridad Interior II (EPO) | Química (EPO) | 3 | × | | x | | | х | | |
| Control de Plataforma (EPO) 3 | Motores (EPO) | 7 | х | х | × | х | X | X | | |
| Máquinas Eléctricas (EPO) 7 x <td>Seguridad Interior II (EPO)</td> <td>6</td> <td>×</td> <td>х</td> <td>х</td> <td>х</td> <td>x</td> <td>×</td> | Seguridad Interior II (EPO) | 6 | × | х | х | х | x | × | | |
| Instalaciones Navales (EPO) | Control de Plataforma (EPO) | 3 | х | х | x | X | × | х | | |
| Electrónica (EPO) | Máquinas Eléctricas (EPO) | 7 | × | x | x | X | X | х | | |
| Comunicaciones Interiores (EPO) | Instalaciones Navales (EPO) | 4.5 | х | х | х | X | X | × | | |
| Mantenimiento Predictivo (EPO) 2 x <th< td=""><td>Electrónica (EPO)</td><td>10</td><td>х</td><td></td><td>х</td><td></td><td></td><td>X</td></th<> | Electrónica (EPO) | 10 | х | | х | | | X | | |
| Frío y Aire Acondicionado (EPO) 4 x <t< td=""><td>Comunicaciones Interiores (EPO)</td><td>4.5</td><td>×</td><td>х</td><td>х</td><td>X</td><td>×</td><td>X</td></t<> | Comunicaciones Interiores (EPO) | 4.5 | × | х | х | X | × | X | | |
| Hidráulica (EPO) 4 x x x x Combustibles y Tratamiento de Aguas (EPO) 2 x | Mantenimiento Predictivo (EPO) | 2 | × | х | х | х | х | X | | |
| Combustibles y Tratamiento de Aguas (EPO) Instalaciones de Vapor y Turbinas de Gas (EPO) Introducción a la Administración (ADO) Contabilidad (ADO) Legislación de Personal (ADO) Ofimática I y II (ADO) Gestión de Material I y II (ADO) Contabilidad Pública (ADO) 8.5 x x x x x x x x x x x x x x x x x x x | Frío y Aire Acondicionado (EPO) | 4 | х | х | х | x | х | Х | | |
| Instalaciones de Vapor y Turbinas de Gas (EPO) 4.5 x x x x x x x x x | Hidráulica (EPO) | 4 | х | | х | | | х | | |
| Introducción a la Administración (ADO) | Combustibles y Tratamiento de Aguas (EPO) | 2 | × | x | х | х | X | X | | |
| Contabilidad (ADO) 5 x | Instalaciones de Vapor y Turbinas de Gas (EPO) | 4.5 | х | х | х | x | х | х | | |
| Legislación de Personal (ADO) 5 x | Introducción a la Administración (ADO) | 4.5 | | | х | | | | | |
| Ofimática I y II (ADO) 9.5 x x x x Gestión de Material I y II (ADO) 8.5 x x x x x x Contabilidad Pública (ADO) 4.5 x< | Contabilidad (ADO) | 5 | х | х | х | x | x | х | | |
| Gestión de Material I y II (ADO) 8.5 x | Legislación de Personal (ADO) | 5 | × | х | х | х | х | х | | |
| Contabilidad Pública (ADO) 4.5 x | Ofimática I y II (ADO) | 9.5 | х | | х | | | X | | |
| Teoría y Práctica Administrativa I y II (ADO) 10.5 x x x x x x x x X Introducción a la micro-macroeconomía (ADO) 3 x x x x x x x x x x x x x x x x x x | Gestión de Material I y II (ADO) | 8.5 | х | х | × | х | х | х | | |
| Introducción a la micro-macroeconomía (ADO) 3 x x x x x x x X X Derecho Mercantil (ADO) 3 x x x x x x X X X | Contabilidad Pública (ADO) | 4.5 | х | х | х | × | х | х | | |
| Introducción a la micro-macroeconomía (ADO) 3 x x x x x x x X X Derecho Mercantil (ADO) 3 x x x x x x X X X | Teoría y Práctica Administrativa I y II (ADO) | 10.5 | х | х | х | х | х | х | | |
| Defectio Mercanti (ADO) | | 3 | х | х | х | х | х | x | | |
| | | 3 | х | х | х | х | х | х | | |
| | Gestión Financiera (ADO) | 3 | х | х | х | х | х | х | | |
| Estadística (ADO) 3 x X | Estadística (ADO) | 3 | х | | × | | | x | | |





| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales | | | Vivel 2 del MECES (Art. 6, RD 1027/2011) Descriptores nivel 2 MECES | | | | | | |
|---|----------------------------|----|--|----|----|----|----|--|--|
| Asignaturas obligatorias | ECTS | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | | |
| Gestión Económica I y II (ADO) | 14 | х | х | х | х | х | х | | |
| Contabilidad Aplicada I y II (ADO) | 6 | х | х | х | х | x | х | | |
| Seguridad Interior II (ADO) | 6 | х | х | x | х | х | х | | |
| Informática aplicada I y II (ADO) | 6.5 | х | х | х | х | х | х | | |
| Contratación (ADO) | 5 | х | х | х | х | x | х | | |
| Organización y Gestión Hostelería I y II (ADO) | 6 | х | х | х | х | х | х | | |
| Instrucción y adiestramiento, formación y educación físicas | 1222 horas / 49 ECTS | | х | x | × | | х | | |

^{*} Número de ECTS que contribuyen a la obtención de objetivos vinculados a descriptores MECES nivel 2

No se han analizado las asignaturas optativas por no ser de aplicación a la totalidad de los alumnos, sin embargo hay que tener en cuenta que se han añadido a la siguiente tabla AR-II, por cuanto todos los alumnos, tanto los del Cuerpo General como los del Cuerpo de Infantería de Marina, han cursado 21 ECTS cuyos contenidos se corresponden con los descriptores del nivel 2 MECES.

Como consecuencia de sumar los ECTS de las diferentes asignaturas, incluidas las optativas, se obtienen los siguientes resultados:

| Tabla AR-II. Resumen de ECTS | de nivel 2 del MECES | | | | |
|------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------|--|
| | ASIGNATURAS OBLIGATORIAS | INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO | ASIGNATURAS OPTATIVAS | TOTALES | |
| Cuerpo General | 183 | 53 | 21 | 257 | |
| Infantería de Marina | 183 | 53 | 21 | 257 | |
| Cuerpo de Especialistas* | 191 | 49 | 21 | 261 | |

^{*}Maniobra y Navegación" (MNO), "Operaciones" (OPO), "Armas" (ARO), "Energía y Propulsión" (EPO) y "Administración" (ADO)

En los planes de estudios de ambos Cuerpos se superan los 180 ECTS, dentro de lo que establece el EEES para los estudios de Grado.

3.1.3. EJÉRCITO DEL AIRE

Para valorar la contribución de las materias indicadas en los planes de estudios autorizados con los descriptores de Grado establecidos por el Real Decreto 1027/2011 se ha elaborado la siguiente tabla.

| Primer empleo militar en la Escala de Ofic | ciales. | | Compete | ncias gen | erales nive | el 2 MECE: | 5 |
|--|----------------|---------|-----------|-----------|-------------|------------|----|
| Asignaturas obligatorias | ECTS* | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| CUERPO GEN | IERAL Y CUERPO | DE ESPE | CIALISTAS | | | | an |
| Matemáticas. | 9 | х | | х | | | × |
| Electricidad y Electromagnetismo. | 6 | х | | х | | | × |
| Informática Básica y Sistemas Operativos | 6 | х | | х | | | х |
| Electrónica. | 6 | х | | х | | | х |
| Introducción al Derecho y Derecho Constitucional | 3 | | | х | | | |

| Tabla EA-I. Correspondencia entre las materias obligatorias del Ejército del Aire y los descriptores | plan de estu del Nivel 2 d | idios para del MECES | el Primer e (Art. 6, RD | mpleo milit 1027/2011 | tar en la Esc L) | cala de Ofic | iales del |
|---|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|--------------|-----------|
| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales. | | | Competer | ncias gene | rales nive | I 2 MECES | |
| Asignaturas obligatorias | ECTS* | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Ética. | 3 | | | × | | | |
| Reales Ordenanzas y Derecho Militar | 6 | | | х | | | |
| Geografía Física y Humana | 3 | | | х | | | |
| Psicología Social | 6 | | × | х | × | | х |
| Lengua Inglesa I | 9 | | | | | x | |
| Lengua Inglesa II | 6 | | | | | х | |
| Lengua Inglesa III | 6 | | | | | x | |
| | | PAL | | Wiles, S | tole III | | S. Land |
| | RPO GENE TURAS ESPI | | | | 10000 | | - 140 |
| Táctica Aérea I | 3 | х | х | х | х | х | х |
| Aerodinámica y Mecánica de Vuelo | 5 | × | x | х | х | х | × |
| Mecánica y Termodinámica | 4 | × | х | × | х | х | х |
| Motores y Cohetes | 5 | x | x | х | x | х | х |
| Aviónica | 6 | X | × | x | x | x | × |
| | 6 | X | x | × | х | х | × |
| Navegación Aérea y Sistemas de Navegación I | 3 | × | x | × | x | x | × |
| Fisiología y Seguridad de Vuelo | 3 | | | ^ | × | X | × |
| Meteorología ESPECIALIDAD FUNDA | | X | X ONES AÉDI | | | | _ ^ |
| | _ | PERACIO | JNES AEK | | | | |
| Derecho Aeroespacial. | 3 | - | _ | X | | | |
| Historia de la Aeronáutica y Astronáutica | 3 | | | Х | | | |
| Sistemas de Reconocimiento | 3 | X | х | х | X | X | х |
| Sistemas de Armas Aéreos | 5 | X | × | х | х | X | Х |
| Sistemas de Defensa Aérea | 5 | X | х | х | X | х | Х |
| Navegación Aérea y Sistemas de Navegación Aérea II | 6 | х | × | х | Х | х | X |
| Sistemas y Procedimientos de Vuelo I | 9 | х | X | × | Х | X | X |
| Sistemas y Procedimientos de Vuelo II | 15 | х | х | х | X | х | X |
| Táctica Aérea II | 3 | X | х | х | X | X | X |
| Apoyo Aéreo. | 3 | X | х | х | х | Х | Х |
| Sistemas y Procedimientos de Vuelo III. | 12 | х | х | X | х | X | х |
| Navegación Aérea y Sistemas de Navegación III | 3 | х | х | x | X | х | Х |
| Navegación Aérea y Sistemas de Navegación IV | 6 | х | x | х | X | Х | х |
| Inglés Aeronáutico | 3 | х | x | х | х | X | X |
| INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO | 56,28 | | x | x | х | | х |
| ESPECIALIDAD FUND | | MANDO | | | | 1 | r - |
| Sistemas de Reconocimiento | 3 | х | х | х | X | × | X |
| Sistemas de Armas Aéreos | 5 | х | x | Х | х | х | × |
| Sistemas de Defensa Aérea | 5 | Х | х | x | X | х | х |
| Táctica Aérea II | 3 | х | х | × | x | х | х |
| Apoyo Aéreo | 3 | х | х | x | х | х | x |
| Historia de la Aeronáutica y Astronáutica | 3 | | | х | | | |
| Navegación Aérea y Sistemas de Navegación Aérea II | 3 | х | х | х | x | × | х |
| Telecomunicaciones | 5 | х | × | х | x | × | × |
| Gestión del Espacio Aéreo | 7 | х | х | х | х | × | х |
| Inglés Técnico de Control Aéreo | 12 | х | х | х | x | х | х |
| | - | | | 1 | I | I | II |





Áreas de Trabajo

Circulación Aérea General

| Ejército del Aire y los descriptores o | | | | ncias gene | | 2 MECES | |
|---|------------------------|--------|-----|------------|----|---------|-----|
| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales. Asignaturas obligatorias | ECTS* | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| | 5 | X | X X | x | × | x | x |
| Circulación Aérea Operativa | 6 | × | x | × | x | x | X |
| Radar y Guerra Electrónica | 4 | × | | × | × | × | x |
| Defensa Aérea | 56,28 | | x | × | × | | × |
| INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO ESPECIALIDAD FUNDAMENT | | IDAD D | | | | | |
| Sistemas de Reconocimiento | 3 | x | x | x | х | х | х |
| Sistemas de Armas Aéreos | 5 | x | x | x | х | × | х |
| Sistema de Defensa Aérea | 5 | x | x | × | х | × | х |
| Táctica Aérea II | 3 | × | x | x | х | х | х |
| Apoyo Aéreo | 3 | х | х | х | х | x | х |
| Historia de la Aeronáutica y Astronáutica | 3 | | | × | | | |
| | 3 | х | x | × | x | × | х |
| Navegación Aérea y Sistemas de Navegación Aérea II Telecomunicaciones | 5 | × | × | × | x | x | х |
| | 3 | × | × | × | × | x | х |
| Fundamentos de Seguridad | 8 | × | × | × | x | × | х |
| Seguridad de la Instalaciones | 3 | × | X | × | x | × | х |
| Seguridad de la Información | 3 | × | × | x | x | × | х |
| Seguridad del Personal | 4 | × | × | × | х | x | х |
| Armas Terrestres y Explosivos | 4 | × | X | × | x | x | х |
| Defensa Antiaérea | 7 | × | - | × | x | x | х |
| Defensa Terrestre | 5 | × | X | × | x | × | × |
| Defensa contra Acciones Especiales | | × | × | | × | × | × |
| Defensa NBQ | 3 | × | X | X | x | x | × |
| Teoría del Entrenamiento | 3 | × | × | X | x | × | X |
| Topografía | 3 | | X | X | | | |
| Derecho Internacional Humanitario | 3 | | | X | | | × |
| INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO | 56,28 | APPEC. | х | X | Х | 2000 | - ^ |
| | O ESPECIA URAS ESPI | | | | | | |
| | 3 | X | × | x | х | × | х |
| Táctica Aérea I | 5 | X | × | x | х | x | × |
| Sistemas de Defensa Aérea | 5 | × | × | × | x | × | х |
| Sistemas de Armas Aéreos ESPECIALIDAD FUNDAI | | | | | | | |
| Historia de la Aeronáutica y Astronáutica | 3 | | | × | | | |
| Sociología | 3 | | × | × | х | | х |
| Fisiología, Riesgos Laborales y Educ. Vial | 2 | х | × | × | х | × | х |
| Gestión Logística | 6 | × | × | × | х | х | х |
| Operativa de Teclados I | 4 | × | × | x | х | × | х |
| Relaciones Públicas | 4 | × | × | × | х | × | х |
| Defensa NBQ | 2 | x | × | × | х | × | х |
| Armamento y Municiones | 6 | × | × | × | × | × | х |
| Documentación Militar y Seguridad de la Información | 6 | x | × | × | × | × | × |
| · · · | 6 | × | × | x | x | × | х |
| Aeronaves y Equipos de Apoyo | 6 | × | X | × | × | × | × |
| Automoción | | × | - | X | × | × | × |
| Telecomunicaciones y Electrónica Digital | 3 | × | X | X | x | × | X |
| Transporte de Mercancías Peligrosas | 3 | 1 ^ | X | _ ^ | | 1^_ | _ |

- Arr

Tabla EA-I. Correspondencia entre las materias obligatorias del plan de estudios para el Primer empleo militar en la Escala de Oficiales del Ejército del Aire y los descriptores del Nivel 2 del MECES (Art. 6, RD 1027/2011)

| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales. | | | Compete | ncias gen | erales nive | 1 2 MECES | 5 |
|---|-------|---------|---------|-----------|-------------|-----------|----|
| Asignaturas obligatorias | ECTS* | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Inglés Técnico | 5 | х | × | × | х | х | × |
| Tratamiento Informático de Textos | 3 | Х | × | х | x | х | х |
| Apoyo Logístico Integrado | 4 | х | × | х | х | × | × |
| Estructura y Gestión del Abastecimiento en el EA | 4 | х | × | × | х | х | × |
| Sistemas Aeronáuticos | 5 | х | × | х | х | x | х |
| Comunicación, Navegación e Identificación | 4 | х | X | х | х | × | х |
| Sistema Gestor de Bases de Datos | 3 | х | × | × | × | × | × |
| Hoja de Cálculo | 3 | х | X | × | х | x | × |
| Sociología Industrial | 3 | | × | × | x | | х |
| Aplicaciones Gráficas | 2 | х | × | × | х | x | х |
| Gestión de Material de Apoyo en el EA | 4 | Х | × | × | × | × | х |
| Gestión de Calidad | 2 | х | × | × | × | x | х |
| Seguridad en Tierra | 3 | х | × | x | х | х | × |
| Mensajería Electrónica y APPS GROUPWARE | 2 | х | × | x | × | x | × |
| Gestión de Personal | 5 | х | × | x | x | х | × |
| Mantenimiento en el EA | 7 | х | × | × | × | × | × |
| Programas de Adquisición | 2 | х | × | × | х | x | × |
| Gestión de Armamento Dotación Sistemas de Armas | 4 | х | × | × | x | × | х |
| Inglés Específico | 7 | х | × | × | х | × | х |
| INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO | 56,28 | | × | × | х | | × |
| ESPECIALIDAD FUNDA | | TECNICA | | | | | |
| Historia de la Aeronáutica y Astronáutica | 3 | | Ī | × | | | |
| Sistemas de Reconocimiento | 3 | х | × | × | х | х | х |
| Fisiología, Riesgos Laborales y Educ. Vial | 2 | х | х | х | х | х | х |
| Gestión Logística | 6 | х | × | х | х | х | × |
| Operatoria de Teclados I | 4 | х | × | х | х | х | х |
| Relaciones Públicas | 4 | х | × | × | х | х | х |
| Defensa NBQ | 2 | х | × | × | х | х | х |
| Documentación Militar y Seguridad de la Información | 6 | х | × | × | х | х | х |
| Inglés Técnico | 5 | х | × | х | х | х | ж |
| Orientación Personal y Profesional | 3 | х | × | × | х | х | х |
| Matemáticas para Computación | 3 | х | × | × | x | х | х |
| Metodología de la Programación | 6 | х | × | × | х | × | х |
| Diseño Lógico | 4 | х | × | × | х | х | × |
| Programación Estructurada | 12 | х | × | × | х | × | х |
| Mantenimiento de Equipos Informáticos | 2 | х | x | × | х | х | х |
| Introducción a la Estadística | 6 | х | | × | | | × |
| Tratamiento Informático de Textos | 3 | х | х | х | х | х | × |
| Sistema Gestor de Bases de Datos | 3 | х | x | × | x | × | х |
| Hoja de Cálculo | 3 | х | × | × | х | × | х |
| Aplicaciones Gráficas | 2 | × | х | × | × | × | х |
| Inglés Específico | 7 | х | × | × | х | × | х |
| Análisis y Diseño Estructurado y Orientado | 3 | х | × | × | × | × | х |
| Sistemas de Bases de Datos | 5 | х | × | x | × | × | х |
| Comunicación de Datos | 4 | х | × | x | х | × | х |
| Lenguaje Estructurado de Alto Nivel | 2 | х | x | × | х | × | х |







| Primer empleo militar en la Escala de Oficiales. | | | Competer | ncias gene | rales nive | 12 MECES | i |
|--|---------|----------|----------|------------|------------|----------|----|
| Asignaturas obligatorias | ECTS* | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| Sistemas Abiertos y Protocolos | 2 | х | х | х | х | х | х |
| Gestión de Proyectos Software | 3 | х | х | х | x | x | х |
| Lenguaje de Bases de Datos | 3 | х | х | х | х | x | х |
| Estructura y Tecnología de Computadores | 5 | х | х | x | х | х | х |
| Programación con Entornos Visuales | 3 | х | х | х | х | х | х |
| Redes de Computadores | 4 | х | х | х | x | х | х |
| Herramientas de Programación | 3 | х | х | х | x | х | х |
| Programación con Sistemas Gestores de Bases de Datos | 3 | х | х | х | × | х | х |
| Estadística Computacional | 3 | х | х | х | x | х | х |
| Sistemas Operativos | 5 | х | х | х | х | х | х |
| INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO | 56,28 | 7 | х | х | × | | х |
| ESPECIALIDAD FUNDAN | ENTAL G | ESTIÓN I | E RECUR | sos | | | |
| Historia de la Aeronáutica y Astronáutica | 3 | | | х | | | |
| Sistemas de Reconocimiento | 3 | х | х | х | х | х | х |
| Fisiología, Riesgos Laborales y Educ. Vial | 2 | х | × | × | х | х | х |
| Gestión Logística | 6 | х | x | х | х | х | х |
| Operatoria de Teclados I | 4 | х | × | х | х | х | х |
| Defensa NBQ | 2 | х | х | х | х | х | х |
| Documentación Militar y Seguridad de la Información | 6 | Х | х | х | х | х | х |
| Aeronaves y Equipos de Apoyo | 6 | X | х | х | х | х | х |
| Transporte de Mercancías Peligrosas | 3 | х | х | х | х | x | х |
| Inglés Técnico | 5 | х | х | х | х | x | х |
| Introducción a la Estadística | 6 | х | | х | | | х |
| Relaciones Públicas | 4 | × | х | х | х | x | х |
| Orientación Personal y Profesional | 3 | х | х | х | х | х | х |
| Operatoria de Teclados II | 5 | х | х | х | × | х | х |
| Estilos Lingüísticos | 4 | х | х | х | × | x | х |
| Fundamentos de Economía | 3 | х | х | x | х | х | х |
| Contabilidad Básica | 4 | х | × | х | × | х | х |
| Procedimiento Administrativo | 5 | х | x | х | х | х | х |
| Tratamiento Informático de Textos | 3 | х | х | × | x | х | × |
| Apoyo Logístico Integrado | 4 | х | x | х | х | х | х |
| Estructura y Gestión del Abastecimiento en el EA | 8 | х | х | x | х | × | х |
| Sistema Gestor de Bases de Datos | 3 | х | х | х | х | х | × |
| Hoja de Cálculo | 3 | х | х | х | х | х | х |
| Sociología Industrial | 3 | | х | х | х | | х |
| Aplicaciones Gráficas | 2 | х | x | х | х | х | х |
| Seguridad en Tierra | 3 | х | x | x | х | х | х |
| Mensajería Electrónica y APPS GROUPWARE | 2 | х | × | × | х | х | х |
| Gestión de Personal | 5 | x | × | x | х | х | × |
| Inglés Específico | 7 | х | × | × | х | × | х |
| Contabilidad | 5 | x | × | × | х | × | × |
| Gestión Económica | 4 | x | × | × | х | × | × |
| Adquisición de Material | 7 | X | × | × | х | × | × |
| Organización Económica | 2 | X | × | x | × | × | × |
| Gestión Administrativa | 4 | × | X | × | × | × | × |