

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Zaragoza	Centro Universitario de la Defensa	50012050	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Dirección y Gestión de Adquisiciones de Sistemas para la Defensa		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Dirección y Gestión de Adquisiciones de Sistemas para la Defensa por la Universidad de Zaragoza			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ciencias Sociales y Jurídicas	No		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Gerardo Sanz Sáiz	Vicerrector de Política Académica		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
José Antonio Mayoral Murillo	Rector		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Gerardo Sanz Sáiz	Vicerrector de Política Académica		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Pza Basilio Paraiso nº 4	50005	Zaragoza	976761010
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
rector@unizar.es	Zaragoza		976761009

### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Zaragoza, AM 20 de febrero de 2017
	Firma: Representante legal de la Universidad

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Dirección y Gestión de Adquisiciones de Sistemas para la Defensa por la Universidad de Zaragoza	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>				
No existen datos				
<b>RAMA</b>		<b>ISCED 1</b>	<b>ISCED 2</b>	
Ciencias Sociales y Jurídicas		Administración y gestión de empresas	Ingeniería y profesiones afines	
<b>NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA</b>				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universidad de Zaragoza				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
021	Universidad de Zaragoza			
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
No existen datos				
<b>LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES</b>				
No existen datos				

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
0	52	8
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

### 1.3. Universidad de Zaragoza

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
CÓDIGO	CENTRO
50012050	Centro Universitario de la Defensa

#### 1.3.2. Centro Universitario de la Defensa

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
No	Sí	No
<b>PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS</b>		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	

30	25	
	<b>TIEMPO COMPLETO</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	60.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	42.0	60.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	12.0	42.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	12.0	42.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="https://zaguan.unizar.es/record/30628/files/BOUZ-2015-003.pdf">https://zaguan.unizar.es/record/30628/files/BOUZ-2015-003.pdf</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB6 - 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
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
<b>GENERALES</b>
CG1 - Tomar decisiones en entornos de alta complejidad y de alta volatilidad tanto por razones geopolíticas como tecnológicas
CG2 - Identificar globalmente los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno para la toma de decisiones en adquisiciones de defensa y seguridad
CG3 - Analizar la realidad económica, empresarial y tecnológica con fines prospectivos en el ámbito de la defensa
CG4 - Comunicar eficazmente en el ámbito profesional, en diferentes situaciones y audiencias. Por escrito y oralmente
CG5 - Gestionar y dirigir en contextos internacionales
CG6 - Dirigir equipos interdisciplinares del ámbito público y privado
CG7 - Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Interpretar, evaluar y ejecutar la política nacional de adquisiciones de defensa
CE2 - Dirigir programas de adquisición de sistemas complejos y de alta tecnología
CE3 - Planificar la ejecución de expedientes y programas y diseñar estrategias de contratación pública
CE4 - Planificar y diseñar la logística de los programas de adquisiciones en todo el ciclo de vida del proyecto, desde la concepción y desarrollo hasta la logística inversa al final de la vida de los sistemas
CE5 - Negociar en entornos que implican a gestores públicos, empresariales y tecnológicos
CE6 - Interpretar y ejecuta la política industrial en el ámbito de la industria de defensa en España
CE7 - Gestionar recursos públicos en contextos complejos, como los presupuestos plurianuales o con implicaciones interministeriales
CE8 - Interpretar y ejecutar las directivas de política industrial y de adquisición y venta internacionales en el marco de las relaciones internacionales de España
CE9 - Diseñar programas completos de adquisiciones de defensa, desde los requerimientos iniciales a la puesta en servicio y retirada final, tomando en consideración todos los elementos jurídicos, económicos, tecnológicos y de gestión, basándose en herramientas rigurosas de investigación

### 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

#### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

#### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

##### 4.2.1 Acceso

El acceso y los criterios de admisión se han establecido de acuerdo con el Real Decreto 1393/2007 modificado por el real Decreto 861/2010. En concreto, en el artículo 16 del RD 1393/2007 se establece que solo podrán ser admitidos como estudiantes de Master aquellos estudiantes:

- i. Pertenecientes a países del Espacio Europeo de Educación Superior y estén en posesión de un título Universitario expedido por una Institución Europea Superior que faculta en el país expedidor del título para el acceso a las enseñanzas de Master.
- ii. No pertenecientes al Espacio Europeo de Educación Superior que estén en posesión de un título universitario de nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios españoles y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a las enseñanzas de posgrado.

Los grados/licenciaturas que permiten el acceso al master son los siguientes:

- Grado/Licenciatura en Ingeniería.
- Grado/Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas o Economía
- Grado/Licenciatura en Derecho.
- Otras titulaciones de Grado o equivalentes a criterio de la Comisión.
- Titulaciones equivalentes a las anteriores a criterio de la Comisión.

#### 4.2.2 Admisión

En función del número de solicitantes para el máster, el proceso de selección de alumnado de cara a su admisión se realizará del siguiente modo:

1. Evaluación del Curriculum Vitae del solicitante.
2. Entrevista personal con el candidato por parte de la Comisión Académica del Master a aquellos estudiantes que provengan del ámbito civil.

Así, se realizará una valoración ponderada teniendo en cuenta los siguientes aspectos

- 30%: Nota media del expediente académico.
- 20%: Idoneidad del perfil para el Máster. Entre otras se atenderá a la actividad profesional y la experiencia en gestión y administración relacionada con los contenidos, competencias y capacidades a adquirir con el master.
- 20%: Curriculum vitae del Solicitante.
- 20%: Valoración de la Entrevista. Se discutirán las cuestiones que la comisión determine para formarse un juicio sobre la idoneidad del candidato. Entre ellas, el interés, compromiso y vocación del mismo para la realización del master y sus objetivos profesionales en el futuro.
- 10%: Otros méritos de interés. Cualquier mérito diferente de los valorados anteriormente que indique el interés y la idoneidad del candidato para la realización del master.

De este modo se emitirá un listado ordenado con la puntuación de los aspirantes a ser admitidos y aquellos que se encuentren en los primeros puestos de la lista, tantos como plazas se oferten en ese año, serán admitidos en el programa de Master.

Es necesario destacar que, por tratarse de un Master cuya necesidad parte del Ministerio de Defensa, se reservará un número de plazas mínimas de estudiantes provenientes de las Fuerzas Armadas, y que podrá variar en función de las necesidades de cada año. En ningún caso será inferior al 50% del total de vacantes. El Ministerio de Defensa mediante resolución correspondiente establecerá las condiciones del proceso de selección y los requisitos profesionales para la admisión de dichos alumnos.

### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

El programa de máster se impartirá de modo semipresencial por lo que el apoyo al estudiante a lo largo del transcurso del máster será total favoreciendo así la inserción del mismo dentro del programa de máster. Para ello, se utilizará la herramienta Moodle o equivalente a lo largo del curso para la conexión estudiante-profesor-tutor mediante foros o chats no sólo para abordar cuestiones de contenido, sino también aquellas cuestiones organizativas u orientativas.

El CUDZ, por tratarse de un centro adscrito a la Universidad de Zaragoza, ofrece a sus estudiantes aquellos beneficios que provienen de la Universidad, incluidos los sistemas de apoyo y orientación a estudiantes, como el Instituto de ciencias de la Educación (ICE). Una de las misiones del ICE es el apoyo a los estudiantes en diferentes aspectos como orientación a la inserción laboral, aspectos metodológicos de estudio, etc...

Además, en este máster, cada estudiante contará con un tutor que le orientará desde el momento de su admisión en el programa de Máster. Durante el desarrollo del máster este tutor realizará el seguimiento del estudiante de un modo más personal de tal manera que todas aquellas inquietudes del estudiante serán atendidas por su tutor de referencia. Esto favorece enormemente la integración del estudiante dentro del programa así como la situación de confort necesaria para poder asimilar los conceptos que se abordarán a lo largo de los contenidos del máster.

La Universidad de Zaragoza cuenta con el Anillo Digital Docente (<http://add.unizar.es>) donde se dispone de Moodle 2 para dar impartir la enseñanza de manera no presencial y dar apoyo de recursos didácticos para la enseñanza presencial. Por otra parte, se destaca el hecho de que el Ministerio de Defensa dispone de un campus virtual corporativo, que se denomina Campus Virtual Corporativo del Ministerio de Defensa (CVCDEF) y que se trata de un sistema corporativo común para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en un entorno virtual.

### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

#### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

#### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
3	16

#### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

#### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
3	9
<p>En el anexo se adjunta el título propio objeto de reconocimiento de créditos. La propuesta de reconocimiento de créditos afectaría a las asignaturas de Dirección y Gestión de Proyectos y a la de Dirección y Gestión Programas de Adquisición Específicos de La DGAM. Con la realización del título propio se han desarrollado las competencias que se establecen para las asignaturas correspondientes y por tanto el perfil de los egresados que reciban este tipo de reconocimientos sería el mismo que los que realizasen el plan de estudios completo. En concreto, las competencias específicas de las dos asignaturas objeto del reconocimiento, CE3: Planificar la ejecución de expedientes y programas y diseñar estrategias de contratación pública CE4: Planificar y diseñar la logística de los programas de adquisiciones en todo el ciclo de vida del proyecto, desde la concepción y desarrollo hasta la logística inversa al final de la vida de los sistemas y CE8: Interpretar y ejecutar las directivas de política industrial y de adquisición y venta internacionales en el marco de las relaciones internacionales de España, se ponen en práctica y se adquieren mediante la realización de este título propio.</p> <p><b>PROPUESTA DE RECONOCIMIENTOS DE CRÉDITOS POR EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL</b></p> <p>En cuanto a la propuesta de reconocimiento de créditos por experiencia profesional o laboral:</p> <p>1) Parte del plan de estudios afectada por el reconocimiento</p> <p>Esta afectaría a la parte del plan de estudios que comprende las asignaturas de Dirección y Gestión de Proyectos y a la de Dirección y Gestión Programas de Adquisición Específicos de La DGAM.</p> <p>2) Definición y tipo de experiencia profesional que podrá ser reconocida:</p> <p>El tipo de experiencia laboral y profesional susceptible de reconocimiento se refiere exclusivamente a la que se haya desarrollado en la dirección y gestión directa de programas de adquisición en el entorno de la DGAM. Para ello se valorará a los oficiales que concurren o quieran concurrir al Master que hayan desempeñado funciones de Director Técnico o Jefe de Programa, por un mínimo de dos años, y que por tanto cuenten con experiencia en tareas relacionadas con la planificación, programación y dirección del desarrollo de la política de armamento y material, así como la ejecución de los programas de obtención, modernización, mantenimiento y el apoyo logístico del armamento y material, realizada principalmente desde las oficinas de programa adscritas, así como aquellos que hayan impartido asignaturas en las anteriores ediciones de los Cursos de Gestión de Programas o Alta Gestión Logística.</p> <p>3) Justificación en términos de competencias</p> <p>Mediante el desarrollo de dicha labor profesional y laboral se han podido desarrollar las competencias que se establecen para las asignaturas correspondientes y por tanto el perfil de los egresados que reciban este tipo de reconocimientos sería el mismo que los que realizasen el plan de estudios completo. En concreto, las competencias específicas de las dos asignaturas objeto del reconocimiento, Dirigir programas de adquisición de sistemas complejos y de alta tecnología, CE3: Planificar la ejecución de expedientes y programas y diseñar estrategias de contratación pública CE4: Planificar y diseñar la logística de los programas de adquisiciones en todo el ciclo de vida del proyecto, desde la concepción y desarrollo hasta la logística inversa al final de la vida de los sistemas y CE8: Interpretar y ejecutar las directivas de política industrial y de adquisición y venta internacionales en el marco de las relaciones internacionales de España, se ponen en práctica y se adquieren mediante las labores profesionales y laborales realizadas en los citados puestos de responsabilidad dentro de cada programa y en la DGAM.</p> <p><b>Normativa de la Universidad de Zaragoza</b></p> <p>La Universidad aprobó la actual normativa con anterioridad a la publicación del RD 861/2010 de 2 de julio, por ello, y al ser una normativa interna de menor rango, se entiende derogada en todo aquello que se oponga a dicho Real Decreto.</p> <p>Acuerdo de 9 de julio de 2009, del Consejo de Gobierno de la Universidad, por el que se aprueba el Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad de Zaragoza.</p> <p><b>REGLAMENTO SOBRE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA</b></p> <p>El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales recoge ya en su preámbulo: "Uno de los objetivos fundamentales de esta organización de las enseñanzas es fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa, como con otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad. En este contexto</p>	

resulta imprescindible apostar por un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados en otra universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante".

Con tal motivo, el R.D. en su artículo sexto "Reconocimiento y transferencia de créditos" establece que "las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos" con sujeción a los criterios generales establecidos en el mismo. Dicho artículo proporciona además las definiciones de los términos reconocimiento y transferencia, que modifican sustancialmente los conceptos que hasta ahora se venían empleando para los casos en los que unos estudios parciales eran incorporados a los expedientes de los estudiantes que cambiaban de estudios, de plan de estudios o de universidad (convalidación, adaptación, etc.).

La Universidad de Zaragoza (BO UZ 06-08) aprobó la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos en los Estudios de Grado, quedando pendiente la relativa a los Estudios de Máster así como aspectos relacionados con la movilidad y las actividades universitarias no académicas (culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación).

En el proceso de transformación de las enseñanzas universitarias es además oportuno establecer claramente los criterios de reconocimiento de créditos para el estudiante y titulados de sistemas anteriores, a fin de evitar incertidumbres y de facilitar el cambio a las nuevas enseñanzas del espacio Europeo de Educación Superior.

Por lo tanto, la Universidad de Zaragoza establece el presente Reglamento, que recoge y substituye la Normativa previa y será de aplicación a los estudios universitarios oficiales de Grado y Máster, remitiendo el reconocimiento de créditos por materias cursadas en programas de intercambio nacional o internacional a su propio reglamento.

## TÍTULO I

### Reconocimiento de créditos

#### Art. 1. Definición.

1. Se entiende por "reconocimiento de créditos" la aceptación de los créditos que, habiendo sido obtenidos en una enseñanza oficial de cualquier universidad, son computados en enseñanzas de la Universidad de Zaragoza a efectos de la obtención de un título oficial de Grado y de Máster. En este contexto, la primera de las enseñanzas se denominará enseñanza de origen y la segunda, enseñanza de llegada.

2. En el reconocimiento de créditos se considerarán los conocimientos y competencias adquiridas y debidamente certificadas atendiendo al valor formativo conjunto de las actividades académicas, y no sólo a la identidad o afinidad entre asignaturas y programas.

#### Art. 2. Efectos del reconocimiento de créditos.

1. El reconocimiento de créditos para un estudiante se concretará en la anotación de los siguientes datos en los documentos acreditativos de la enseñanza de llegada:

- a) Denominación de la enseñanza origen, así como de la correspondiente Universidad.
- b) Denominaciones de las materias de la enseñanza origen cuyos créditos son objeto de reconocimiento.
- c) Relación de las asignaturas o materias de carácter básico u obligatorio del plan de estudios de la enseñanza de llegada que al estudiante se le computan como superadas por reconocimiento.
- d) Relación de asignaturas o materias optativas del plan de estudios de la enseñanza de llegada que se suponen superadas por reconocimiento.
- e) Número de créditos restantes, es decir, no computados ni en c) ni en d).

2. A partir de ese reconocimiento, el estudiante tendrá que cursar, al menos, el número de créditos que reste entre los créditos reconocidos y los totales señalados en el plan de estudios de la titulación en la que se reconocen.

3. La calificación de las asignaturas superadas como consecuencia de un proceso de reconocimiento será equivalente a la calificación de las asignaturas que han dado origen a éste. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando varias asignaturas conlleven el reconocimiento de una o varias en la titulación de llegada.

4. Cuando las asignaturas de origen provengan de asignaturas que no tengan calificación o de asignaturas que no se correspondan con materias de la titulación de llegada, los créditos reconocidos figurarán con la calificación de "Apto".

5. En todo caso, los créditos reconocidos computarán a efectos de la obtención del título de la enseñanza de llegada.



Art. 3. Reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Grado.

1. Criterios para el reconocimiento de créditos:

- a) El reconocimiento de créditos de formación básica de enseñanzas de una misma rama de conocimiento será automático.
  - b) El reconocimiento de créditos de formación básica entre enseñanzas de distintas ramas de conocimiento será automático en materias de formación básica si hay correspondencia entre los conocimientos y competencias de ambas. Aquellos créditos de formación básica que no tengan correspondencia en materias de formación básica, serán reconocidos en otras materias.
  - c) En créditos de formación básica, el reconocimiento podrá hacerse materia a materia si hay coincidencia de ambas siendo la suma total de créditos reconocidos la misma que la de superados en las enseñanzas cursadas. A los efectos de este cómputo, se podrán reconocer créditos procedentes de formación básica en materias obligatorias y, en su caso, optativas en función de los conocimientos y competencias de ambas.
  - d) El resto de los créditos podrán ser reconocidos teniendo en cuenta la adecuación entre los conocimientos y competencias asociados a las restantes asignaturas cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios.
2. En los términos establecidos en este Reglamento, se podrán reconocer créditos a quienes estando en posesión de un título oficial accedan a enseñanzas de Grado.
3. La Universidad de Zaragoza, en el ámbito de su autonomía, determinará, y en su caso programará, la formación adicional necesaria que hubieran de cursar los egresados para la obtención del Grado.
4. El órgano competente del centro elaborará un informe de reconocimiento en el que, además de los créditos reconocidos, indicará si el solicitante debe adquirir determinados conocimientos y competencias y las materias a cursar para adquirirlos.
5. El órgano competente en el tema de reconocimiento de créditos de una titulación tendrá actualizada, al menos en las titulaciones de su rama de conocimiento, una lista de las asignaturas cuyos créditos se reconozcan y las superadas, en su caso. Esta lista será confeccionada en el plazo de un curso académico para las asignaturas provenientes de materias básicas cursadas en la Universidad de Zaragoza.
6. El trabajo fin de grado no será objeto de reconocimiento al estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

Art. 4. Reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Máster Universitario.

1. El reconocimiento de créditos por estudios cursados en títulos oficiales de Máster Universitario de cualquier universidad se hará por materias o asignaturas en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridas y los previstos en el título de Máster Universitario para el que se solicita el reconocimiento.
2. En títulos oficiales de Máster que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas por la legislación vigente se reconocerán, además, los créditos de los módulos, materias o asignaturas en los términos que defina la correspondiente norma reguladora.

En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de los conocimientos y competencias asociadas a las mismas.

3. El trabajo fin de Máster no será objeto de reconocimiento al estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

Art. 5. Reconocimiento de créditos en enseñanzas oficiales de Máster provenientes de enseñanzas conforme a sistemas anteriores

Los órganos competentes de los centros, previo informe de la Comisión de Garantía de la Calidad del Máster y teniendo en cuenta la adecuación entre los conocimientos y competencias derivados de las enseñanzas de origen y los contemplados en las enseñanzas de llegada, podrán reconocer créditos en los siguientes supuestos:

1. A quienes estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero pretendan acceder a las enseñanzas oficiales de Máster previo pago de lo establecido en el Decreto de Precios Públicos correspondiente. Este reconocimiento no podrá superar el 50% de los créditos totales excluyendo el trabajo fin de Máster.
2. Por créditos obtenidos en otros estudios oficiales de Máster Universitario previo pago de lo establecido en el Decreto de Precios públicos correspondiente.

3. Por créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de doctorado acogidas al Real Decreto 778/1998 o normas anteriores, y para estudios conducentes al título oficial de Máster Universitario, habrá que tener en cuenta dos supuestos:

- a) Si las enseñanzas previas de doctorado son el origen del Máster, se podrán reconocer créditos y dispensar del abono de tasas.
- b) Si las enseñanzas previas de doctorado no son origen del Máster, se podrán reconocer de la misma forma que en el caso anterior pero conllevarán el abono de tasas.

Art. 6. Reconocimiento de créditos en programas de movilidad.

1. Las actividades realizadas en el marco de programas de movilidad nacional e internacional podrán ser reconocidas académicamente en las enseñanzas oficiales de Grado y Máster. Este reconocimiento se plasmará en un contrato de estudios entre el estudiante, el coordinador académico y el centro responsable de las enseñanzas que será previo a la estancia y que recogerá las materias a cursar en la universidad de destino, su correspondencia en contenido y duración con las de su plan de estudios y la equivalencia de las calificaciones. El cumplimiento del contrato de estudios por el estudiante implica su reconocimiento académico.

2. Cuando el sistema de calificaciones de la universidad de destino sea diferente al de la Universidad de Zaragoza, los órganos competentes del centro deberán informar al estudiante de la equivalencia de calificaciones con anterioridad a la firma del contrato.

3. Para el reconocimiento de conocimientos y competencias se atenderá al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas y a las competencias adquiridas, todas ellas debidamente certificadas, y no a la identidad o afinidad entre asignaturas y programas.

4. Los resultados académicos y las actividades de los programas de movilidad que no formen parte del contrato de estudios y sean acreditadas por la universidad de destino serán incluidas en el Suplemento Europeo al Título.

5. El reconocimiento de créditos por actividades realizadas en programas de intercambios nacionales o internacionales se regirá por su propio reglamento.

Art. 7. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias.

1. De acuerdo con el art. 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, los estudiantes de Grado podrán obtener hasta un máximo de 6 créditos por reconocimiento académico por su participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación

2. El número de créditos reconocido por estas actividades se minorará del número de créditos optativos exigidos por el correspondiente plan de estudios.

3. Se asignará una equivalencia de 1 crédito por cada 25 horas de actividad del estudiante.

4. El reconocimiento se realizará por el órgano competente del centro en el marco que establezca la Universidad y considerando solo las actividades que se realicen simultáneamente con los estudios universitarios. En el caso en que cursen más de una titulación solo se podrán aplicar a una de ellas.

5. La Universidad podrá programar actividades conducentes a la obtención de créditos de la tipología señalada en el párrafo uno, que deberán ser reconocidos por los órganos competentes de los centros.

6. Las memorias o informes que avalen las solicitudes de reconocimiento de créditos por cualquiera de las actividades incluidas en este artículo deberán hacerse a la conclusión del curso académico a que se refiera la solicitud.

7. Cada actividad de las señaladas en este artículo tendrá una misma equivalencia en créditos en todos los centros universitarios. Se establecerá un procedimiento de recurso ante el vicerrectorado que corresponda para dirimir posibles discrepancias, el cual resolverá atendiendo tanto a la dedicación en horas, que fijará la equivalencia en créditos, como los criterios que hayan sido establecidos por los órganos competentes de la Universidad.

8. El reconocimiento de créditos por actividades universitarias se realizará en los supuestos contemplados en los artículos 8 a 12 de este Reglamento.

Art. 8. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias culturales.

1. Se entiende por "actividades universitarias culturales" aquellas que se organicen como tales por la Universidad de forma centralizada, sus centros y sus colegios mayores, así como por otras instituciones y que sean recogidas en el marco de un convenio con la Universidad. Por este tipo de actividades y en las enseñanzas de Grado, se podrán reconocer un máximo de 3 créditos, que se limitarán a 2 créditos en el caso de los colegios mayores.

2. Igualmente se reconocerán como créditos de actividades culturales la participación en los cursos de la Universidad de Verano de Teruel, los cursos extraordinarios de la Universidad de Zaragoza y los cursos impartidos por otras universidades de verano con las que se acuerde mediante convenio específico. La Universidad hará públicos en la Guía de Matricula los cursos y seminarios que serán reconocidos cada año.

3. Los órganos de dirección de los centros podrán solicitar a la Universidad el reconocimiento de créditos por la asistencia a determinados cursos y seminarios reconocidos presentando una memoria avalada por los organizadores, en la que se indicará el número de créditos a reconocer.

Art. 9. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias deportivas.

1. Se entiende por "actividades universitarias deportivas" la práctica de actividades deportivas de élite o que representen a la Universidad de Zaragoza en campeonatos internacionales, nacionales, autonómicos e inter-universitarios. Por este tipo de actividades se podrá reconocer un máximo de 2 créditos.

2. Para la obtención de estos créditos será necesaria la realización de una memoria avalada por el Servicio de Actividades Deportivas.

Art. 10. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias de representación estudiantil.

1. En las enseñanzas de Grado se reconocerán hasta 6 créditos, con un máximo de 3 por curso, por el ejercicio de actividades de representación en órganos colegiados de la Universidad de Zaragoza y en particular, por las siguientes:

- ser representante de curso o grupo de docencia (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en el Claustro (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en Consejo de Departamento (0,5 créditos por curso);
- ser representante de los estudiantes en Junta de Centro (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en la Comisión de Garantía de la Calidad de la Titulación (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad (1 crédito por curso);
- ser representante de los estudiantes en Consejo de Gobierno (2 créditos por curso);
- participar en órganos directivos en colegios mayores (hasta 2 créditos por curso);
- otras responsabilidades de coordinación y representación en órganos de participación estudiantil estatutariamente reconocidos (hasta 2 créditos por curso);
- cualquier otra actividad de coordinación o de representación que determine la Universidad, o que merezca análoga consideración a juicio de los centros (hasta 2 créditos por curso).

2. Para el reconocimiento la obtención de créditos por representación será necesario presentar una memoria en la que se indique, en su caso, el número de créditos que se solicita, la cual deberá estar avalada por la dirección de un centro o de un colegio mayor.

Art. 11. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias solidarias y de cooperación.

1. Se entiende por "actividades universitarias solidarias y de cooperación" la participación en Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que desarrollen actividades relacionadas con la solidaridad; en entidades de asistencia social que estén dadas de alta en los registros oficiales de las comunidades autónomas; en la Cruz Roja; en la Asociación de Ayuda en Carretera o similares; en iniciativas de voluntariado; en proyectos de carácter interno organizados por la Universidad; en los programas Tutor y mediadores informativos en los centros.

2. En las enseñanzas de Grado por actividades solidarias y de cooperación se podrá reconocer un máximo de 2 créditos por cada curso académico. La solicitud de reconocimiento se acompañará de un informe detallado de las actividades desarrolladas que deberá ser emitido a la conclusión del curso académico a que se refiere la solicitud y avalado por el representante legal que proceda. A la vista del informe en que se señalan las labores realizadas y la dedicación en horas, se establecerá la equivalencia en créditos.

#### Art. 12. Reconocimiento de créditos por otras actividades universitarias.

Se entiende por "otras actividades universitarias" la colaboración y participación en:

- a) Actividades de tutorización dentro del sistema establecido en cada centro. Quién lo desee podrá solicitar el reconocimiento de créditos por la labor realizada. La solicitud se acompañará de un informe detallado y favorable del órgano competente del centro que mencione expresamente el número estimado de horas de trabajo que el estudiante ha invertido en su actividad de tutorización, incluyendo todos los aspectos: formación, reuniones con el profesor coordinador de esta actividad, sesiones de tutorías con los alumnos tutorizados, etc.
- b) Actividades, de forma continuada, de orientación y difusión (charlas en IES, jornadas de puertas abiertas, etc.), de atención a la discapacidad, de integración social o en programas específicos sobre igualdad de género.
- c) Actividades relacionadas con asociaciones que propicien la conexión entre la Universidad y el entorno real.

En las enseñanzas de Grado por otras actividades universitarias se podrá reconocer un máximo de 2 créditos por cada curso académico. La solicitud de reconocimiento se realizará a través del órgano competente del Centro y se acompañará de una memoria de las actividades desarrolladas.

#### Art. 13. Reconocimiento de créditos por materias transversales.

1. Se entenderá por "créditos de carácter transversal" aquellos que completen la formación del estudiante con contenidos de carácter instrumental y que podrán ser reconocidos en cualquier título de Grado si se produce un cambio de estudios.
2. Se podrán reconocer créditos en las titulaciones de Grado por la superación de materias transversales en estudios oficiales organizados por instituciones de educación superior que tengan acuerdos de reciprocidad con la Universidad de Zaragoza para el reconocimiento de créditos en materias transversales.
3. Se podrá reconocer la superación de materias transversales en el ámbito de idiomas o de tecnologías de la información y de la comunicación cursadas en instituciones de reconocido prestigio nacional e internacional e incluidas en la relación que a tal efecto realice la Universidad.
4. En todos los casos, el reconocimiento de los créditos se hará teniendo en cuenta la adecuación entre los conocimientos y competencias asociadas a las materias cursadas y los previstos en las enseñanzas para las que se solicita.

#### Art. 14. Reconocimiento de créditos por conocimientos y capacidades previos.

1. Se podrán reconocer créditos por la experiencia laboral acreditada o por su formación previa en estudios oficiales universitarios y no universitarios: enseñanzas artísticas superiores, formación profesional de grado superior, enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y enseñanzas deportivas de grado superior.
2. Para obtener reconocimiento de créditos por experiencia laboral será necesaria su acreditación por la autoridad competente con mención especial de las competencias adquiridas.
3. El reconocimiento de créditos por estudios universitarios oficiales realizados en universidades españolas o extranjeras, sin equivalencia en los nuevos títulos de Grado o Máster, se hará en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridos y los de la enseñanza de llegada.
4. El reconocimiento de créditos por estudios oficiales no universitarios se hará cuando y en los casos que establezca la legislación vigente y siempre en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridos y los de la enseñanza de llegada.

## TÍTULO II

### Transferencia de créditos

#### Art. 15. Definición y aplicación.

1. Se entiende por "transferencia de créditos" el acto administrativo de la inclusión en el expediente del estudiante de aquellos créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales cursadas en cualquier universidad que no hayan sido reconocidos y que no figuren en el expediente de una titulación obtenida por el estudiante.
2. Los créditos transferidos se reflejarán en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante. Se incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad en esta u otra universidad.

3. Antes de matricularse, los estudiantes podrán solicitar la transferencia de créditos de estudios oficiales no finalizados y que se ajusten al sistema recogido en el Real Decreto 1393/2007. En el documento de admisión cumplimentarán el apartado correspondiente y, en caso de no tratarse de estudios de la Universidad de Zaragoza, aportarán los documentos requeridos. Realizado este trámite, se actuará de oficio y se añadirá la información al expediente del estudiante.

4. Los créditos correspondientes a asignaturas previamente superadas por el estudiante en enseñanzas universitarias no concluidas y que no puedan ser objeto de reconocimiento serán transferidos a su expediente en los estudios a los que ha accedido con la calificación de origen, y se reflejarán en los documentos académicos oficiales acreditativos de los estudios seguidos por el mismo, así como en el Suplemento Europeo al Título.

### TÍTULO III

#### Competencia y trámites para el reconocimiento y la transferencia de créditos

##### Art. 16. Órganos competentes en el reconocimiento de créditos

1. El órgano encargado del reconocimiento de créditos será la Comisión de Garantía de la Calidad de la Titulación que el solicitante quiera cursar.
2. Corresponde a la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad, con los informes previos que procedan y de conformidad con la normativa y la legislación vigentes, el reconocimiento de créditos por actividades universitarias (arts. 7 a 12 de este Reglamento).
3. En aquellos supuestos en que puedan reconocerse automáticamente créditos obtenidos en otras titulaciones de Grado de la misma o de distintas ramas de conocimiento, el órgano competente, tras la consulta a los departamentos responsables de la docencia de las distintas materias o módulos, elaborará listados de materias y créditos que permitan que los estudiantes conozcan con antelación estos reconocimientos y que sean aplicados de oficio. Estos listados serán sometidos a una actualización permanente cuando se produzcan cambios en los planes de estudio afectados. Las resoluciones de reconocimiento automático deberán ser comunicadas a la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad, para su conocimiento y a efectos de posibles recursos.
4. En los casos concretos en los que no existan reconocimientos automáticos, el órgano competente del centro, con el informe previo de los departamentos implicados, realizarán un informe de reconocimiento motivado en el que se indique no sólo la materia o módulo en cuestión, sino también el número de créditos reconocidos.
5. En todo caso, el reconocimiento automático de créditos en materias y/o módulos será aplicado de oficio siempre que un mismo plan de estudios de Grado se imparta en varios centros de la Universidad de Zaragoza.
6. El reconocimiento de créditos por materias cursadas a través de convenios que impliquen programas de intercambio nacional o internacional se regirá por su propio reglamento (art. 6 del presente Reglamento).

##### Art. 17. Solicitudes y actuaciones para el reconocimiento y transferencia de créditos.

1. Las solicitudes de reconocimiento y de transferencia de créditos se tramitarán en el centro responsable de las enseñanzas a solicitud del interesado, quién deberá aportar la documentación justificativa de los créditos obtenidos y su contenido académico, indicando la(s) asignatura(s) en la(s) que solicita reconocimiento.
2. Las solicitudes de reconocimiento y de transferencia de créditos sólo podrá hacerse de asignaturas realmente cursadas y superadas; en ningún caso se referirán a asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas.
3. Los Servicios de Gestión Académica de la Universidad fijarán el modelo de solicitud y la documentación que se ha de acompañar a la misma.
4. La solicitud de reconocimiento y de transferencia de créditos por el interesado se presentará en el centro encargado de la enseñanza de llegada y se resolverá en el siguiente periodo de matriculación previsto en el calendario académico, siempre que no afecte a la admisión de estudios universitarios, en cuyo caso se resolverá con carácter previo a la matrícula.
5. Los centros podrán establecer anualmente plazos de solicitud de reconocimiento de créditos con el fin de ordenar el proceso a los periodos de matrícula anual.
6. En los programas de movilidad, los órganos competentes del centro actuarán de oficio reconociendo los créditos en los términos establecidos en los contratos de estudios firmados.

##### Art. 18. Reclamaciones.

Las resoluciones de reconocimiento de créditos podrán ser reclamadas, según proceda, ante la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad o a la Comisión de Estudios de Postgrado, en el plazo de quince días contados a partir de su recepción por parte del interesado o de la fecha de publicación en los tabloneros oficiales del Centro.

Art. 19. Anotación en el expediente académico.

1. Los créditos transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en el expediente académico del estudiante y quedarán reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto.
2. Los créditos reconocidos se incorporarán al expediente, junto con la calificación obtenida en origen, indicando los detalles del expediente de origen.
3. Los créditos que se reconozcan se incorporarán al expediente tras el pago de la tasa que especifique el Decreto de Precios Públicos establecido por el Gobierno de Aragón.

Disposición transitoria primera.

Reconocimiento de créditos de una titulación actual en extinción a un título de Grado o de Máster.

1. Los estudiantes que hayan comenzado estudios conforme a anteriores sistemas universitarios podrán acceder a las enseñanzas de Grado o de Máster con atribuciones reguladas, previa admisión por la Universidad de Zaragoza conforme a su normativa reguladora y lo previsto en el Real Decreto 1393/2007.
2. En caso de extinción de una titulación por implantación de un nuevo título de Grado o de Máster con atribuciones reguladas, la adaptación del estudiante al plan de estudios de éste último implicará el reconocimiento de créditos superados en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias asociadas a las asignaturas cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de la titulación de Grado o de Máster. Cuando estos no estén explicitados o no puedan deducirse, se tomarán como referencia su número de créditos y sus contenidos.
3. Igualmente, se procederá al reconocimiento de las asignaturas cursadas que tengan carácter transversal.
4. Para facilitar el reconocimiento de créditos, las memorias de verificación de los planes de estudios conducentes a los nuevos títulos de Grado o de Máster con atribuciones reguladas contendrán una tabla de correspondencia de conocimientos y competencias en la que se relacionarán las asignaturas del plan o planes de estudios en extinción con sus equivalentes en los nuevos.
5. En los procesos de adaptación de estudiantes de los actuales planes de estudio a los nuevos planes de los títulos de Grado o de Máster deberá garantizarse que la situación académica de aquellos no resulte perjudicada.

Disposición transitoria segunda.

Reconocimiento de créditos en enseñanzas de Grado y Máster a estudiantes de sistemas anteriores.

1. La Universidad de Zaragoza, a través de los órganos responsables de las diferentes titulaciones, elaborará un sistema de equivalencias que permita una óptima transición de sus estudiantes en sistemas anteriores a las enseñanzas de Grado y Máster.
2. Quienes no estén en posesión de un título oficial y soliciten el reconocimiento de créditos entregarán en el Centro correspondiente, junto con la solicitud, la documentación que justifique la adecuación entre los conocimientos y competencias asociadas al título del solicitante y los previstos en el plan de estudios de la enseñanza de llegada.

Disposición final

Única. Entrada en vigor y derogación de disposiciones anteriores.

El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Zaragoza, deroga la Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado (BO UZ 06-08 de 29 de abril de 2008) y será de aplicación a los títulos regulados por el Real Decreto 1393/2007.

#### 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS



## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
Clase Magistral		
Resolución de problemas o casos		
Estudio y trabajo personal		
Realización de trabajos de aplicación o prácticos		
Pruebas de evaluación		
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas		
Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno		
Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas		
Dirección y supervisión del trabajo fin de máster		
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
Actividades de autoevaluación		
Resolución de ejercicios y trabajos prácticos		
Realización de una prueba escrita con contenidos teórico-prácticos		
Presentación y defensa del trabajo fin de máster		
<b>5.5 NIVEL 1: Común</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Política de Adquisiciones de Sistemas para la Defensa</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
9		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>El objetivo principal de la asignatura es proporcionar al estudiante una perspectiva amplia que permita entender aspectos relacionados con toda la planificación necesaria para compaginar adquisiciones con presupuestos asignados; el planeamiento militar de capacidades, la necesidad de investigación y desarrollo; así como el estudio en profundidad de la industria de defensa española. También deberá comprender las relaciones con otros departamentos del Gobierno.</p>		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
Política de adquisiciones de sistemas para la defensa. Nacional e internacional		
Política Industrial general y en el ámbito de la Defensa en España.		
Gestión de la innovación en el sector industrial vinculado a defensa. Prospectiva tecnológica, regulación y certificación.		
Seguridad industrial y seguridad en la transferencia de tecnología.		
Se desarrollaran los contenidos que permitan un conocimiento profundo de la administración general del estado. Se profundizará en los actores y las competencias que tienen que ver con la alta gestión logística.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Identificar globalmente los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno para la toma de decisiones en adquisiciones de defensa y seguridad		
CG6 - Dirigir equipos interdisciplinarios del ámbito público y privado		
CG7 - Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Interpretar, evaluar y ejecutar la política nacional de adquisiciones de defensa		
CE3 - Planificar la ejecución de expedientes y programas y diseñar estrategias de contratación pública		
CE6 - Interpretar y ejecuta la política industrial en el ámbito de la industria de defensa en España		
CE8 - Interpretar y ejecutar las directivas de política industrial y de adquisición y venta internacionales en el marco de las relaciones internacionales de España		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase Magistral	10	100
Resolución de problemas o casos	50	20
Estudio y trabajo personal	100	0
Realización de trabajos de aplicación o prácticos	60	0
Pruebas de evaluación	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas		
Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno		
Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Actividades de autoevaluación	10.0	20.0



Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	20.0	40.0
Realización de una prueba escrita con contenidos teórico-prácticos	40.0	60.0
<b>NIVEL 2: Gestión Pública</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
6		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
El objetivo principal de la asignatura es capacitar al estudiante de una comprensión de las especificidades de la gestión pública, la situación de intervención en los distintos sectores, la creación del valor público, el entorno económico del Gobierno, herramientas de apoyo a la dirección y técnicas de negociación contractual.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Entorno económico e intervención pública en la Economía. Economía pública. Gestión pública: presupuestos, políticas y servicios públicos, creación de valor público. Habilidades de alta dirección		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Tomar decisiones en entornos de alta complejidad y de alta volatilidad tanto por razones geopolíticas como tecnológicas		
CG2 - Identificar globalmente los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno para la toma de decisiones en adquisiciones de defensa y seguridad		
CG3 - Analizar la realidad económica, empresarial y tecnológica con fines prospectivos en el ámbito de la defensa		
CG4 - Comunicar eficazmente en el ámbito profesional, en diferentes situaciones y audiencias. Por escrito y oralmente		
CG6 - Dirigir equipos interdisciplinarios del ámbito público y privado		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Planificar la ejecución de expedientes y programas y diseñar estrategias de contratación pública		
CE5 - Negociar en entornos que implican a gestores públicos, empresariales y tecnológicos		
CE7 - Gestionar recursos públicos en contextos complejos, como los presupuestos plurianuales o con implicaciones interministeriales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase Magistral	8	100
Resolución de problemas o casos	50	10
Estudio y trabajo personal	62	0
Realización de trabajos de aplicación o prácticos	25	0
Pruebas de evaluación	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas		
Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno		
Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Actividades de autoevaluación	10.0	20.0
Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	20.0	40.0
Realización de una prueba escrita con contenidos teórico-prácticos	40.0	60.0
NIVEL 2: Dirección y Gestión Logística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
5		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
El objetivo principal de la asignatura es que el estudiante domine la función logística como el apoyo al ciclo de vida de un sistema, así como la logística en las Fuerzas Armadas y en el entorno aliado o internacional.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Dirección y gestión logística.		
Elementos de la logística desde un punto de vista global. Gestión logística a lo largo de todo el ciclo que comprende un proyecto de adquisición de sistemas para la defensa. Características propias de los sistemas de gestión logística del Ministerio de Defensa.		
Gestión logística y operativa conjunta con otros actores y su desarrollo de acuerdo a normas y reglamentación de posibles alianzas y/o acuerdos internacionales.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Identificar globalmente los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno para la toma de decisiones en adquisiciones de defensa y seguridad		
CG3 - Analizar la realidad económica, empresarial y tecnológica con fines prospectivos en el ámbito de la defensa		
CG6 - Dirigir equipos interdisciplinarios del ámbito público y privado		
CB6 - 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		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE3 - Planificar la ejecución de expedientes y programas y diseñar estrategias de contratación pública		
CE4 - Planificar y diseñar la logística de los programas de adquisiciones en todo el ciclo de vida del proyecto, desde la concepción y desarrollo hasta la logística inversa al final de la vida de los sistemas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase Magistral	6	100
Resolución de problemas o casos	40	10
Estudio y trabajo personal	50	0
Realización de trabajos de aplicación o prácticos	24	0
Pruebas de evaluación	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas		
Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno		
Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Actividades de autoevaluación	10.0	20.0
Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	20.0	40.0
Realización de una prueba escrita con contenidos teórico-prácticos	40.0	60.0
<b>NIVEL 2: Presupuestación y Contratación</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
9		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>El objetivo principal de la asignatura es que el estudiante analice y pueda interpretar los escenarios presupuestarios del Estado, la gestión presupuestaria en los Ministerios y especialmente en el de Defensa, el control de la inversión por los organismos asignados, las actuales leyes de contratos, la colaboración público-privada, la contratación extranjera y la matemática de las operaciones financieras.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Contratación pública, en particular, contratación internacional y colaboración público-privada.</p> <p>Presupuestación. Política fiscal del estado y política presupuestaria en Defensa.</p> <p>Control del gasto público.</p> <p>Adquisiciones de sistemas para la seguridad y la defensa.</p> <p>Valoración financiera.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Identificar globalmente los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno para la toma de decisiones en adquisiciones de defensa y seguridad		
CG3 - Analizar la realidad económica, empresarial y tecnológica con fines prospectivos en el ámbito de la defensa		
CG6 - Dirigir equipos interdisciplinares del ámbito público y privado		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE3 - Planificar la ejecución de expedientes y programas y diseñar estrategias de contratación pública		
CE6 - Interpretar y ejecuta la política industrial en el ámbito de la industria de defensa en España		
CE7 - Gestionar recursos públicos en contextos complejos, como los presupuestos plurianuales o con implicaciones interministeriales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase Magistral	10	100
Resolución de problemas o casos	50	20
Estudio y trabajo personal	100	0
Realización de trabajos de aplicación o prácticos	60	0
Pruebas de evaluación	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas		
Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno		
Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Actividades de autoevaluación	10.0	20.0
Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	20.0	40.0
Realización de una prueba escrita con contenidos teórico-prácticos	40.0	60.0
<b>NIVEL 2: Dirección y Gestión de Proyectos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	13	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
13		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No

ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>El objetivo principal de la asignatura es que el estudiante adquiera el conocimiento y comprensión sobre la parte más específica, como responsabilidad departamental, con aplicación de los métodos de control, diseño y seguimiento, estudio de riesgos, la gestión de calidad, medición del progreso y sus métricas. Se hace especial hincapié en el uso de ingeniería de sistemas para abarcar todo el proceso del programa, así como se dan directrices para la finalización y auditoria y cierre del proyecto.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>La asignatura desarrolla los contenidos para llevar a cabo la dirección y gestión de un proyecto desde su fases iniciales hasta la correspondiente auditoria y cierre del mismo. Se estudiarán los diferentes aspectos de un proyecto como pueden ser la planificación y programación, el control del progreso del proyecto, la gestión de la calidad, la gestión de los riesgos y de sus costes, el concepto y gestión de la seguridad. Se hará especial hincapié en la ingeniería de sistemas como herramienta para la gestión de proyectos.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Identificar globalmente los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno para la toma de decisiones en adquisiciones de defensa y seguridad		
CG3 - Analizar la realidad económica, empresarial y tecnológica con fines prospectivos en el ámbito de la defensa		
CG6 - Dirigir equipos interdisciplinares del ámbito público y privado		
CG7 - Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor		
CB6 - 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		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE2 - Dirigir programas de adquisición de sistemas complejos y de alta tecnología		
CE3 - Planificar la ejecución de expedientes y programas y diseñar estrategias de contratación pública		
CE4 - Planificar y diseñar la logística de los programas de adquisiciones en todo el ciclo de vida del proyecto, desde la concepción y desarrollo hasta la logística inversa al final de la vida de los sistemas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase Magistral	20	100
Resolución de problemas o casos	80	18
Estudio y trabajo personal	150	0
Realización de trabajos de aplicación o prácticos	70	0
Pruebas de evaluación	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		

Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas		
Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno		
Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Actividades de autoevaluación	10.0	20.0
Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	20.0	40.0
Realización de una prueba escrita con contenidos teórico-prácticos	40.0	60.0
<b>NIVEL 2: Dirección y Gestión de Programas de Adquisición Específicos de la DGAM</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
3		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
El objetivo principal de la asignatura es que el estudiante adquiera el conocimiento y comprensión sobre la organización, situación y gestión de los programas más importantes del Ministerio de Defensa, con sus logros, dificultades y rectificaciones. Se enfatizan los programas de sostenimiento y de colaboración internacional.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
La asignatura desarrolla los contenidos que permiten un conocimiento y comprensión global sobre la organización, situación y gestión de los programas más importantes del Ministerio de Defensa. Se profundizará en la presentación y análisis en torno a su gestión con especial énfasis en los logros obtenidos, dificultades y lecciones aprendidas. Se tratarán también los programas de sostenimiento y de colaboración internacional.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Identificar globalmente los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno para la toma de decisiones en adquisiciones de defensa y seguridad		
CG5 - Gestionar y dirigir en contextos internacionales		
CG6 - Dirigir equipos interdisciplinarios del ámbito público y privado		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE2 - Dirigir programas de adquisición de sistemas complejos y de alta tecnología		
CE3 - Planificar la ejecución de expedientes y programas y diseñar estrategias de contratación pública		
CE8 - Interpretar y ejecutar las directivas de política industrial y de adquisición y venta internacionales en el marco de las relaciones internacionales de España		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase Magistral	5	100
Resolución de problemas o casos	10	20
Estudio y trabajo personal	46	0
Realización de trabajos de aplicación o prácticos	12	0
Pruebas de evaluación	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas		
Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno		
Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Actividades de autoevaluación	10.0	20.0
Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	20.0	40.0
Realización de una prueba escrita con contenidos teórico-prácticos	40.0	60.0
<b>NIVEL 2: Relaciones Internacionales en Adquisiciones de Sistemas para la Defensa</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	7	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
7		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>



No	No	No
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>El objetivo principal de la asignatura es que el estudiante identifique y asimile los actores que participan con España en programas, dentro de Alianzas (OTAN, EU etc.) o a nivel bilateral o multilateral; así como las particularidades de la gestión en otros ámbitos. Igualmente debe iniciarse en protocolo y relaciones públicas, así como la regulación nacional del mercado exterior (importación-exportación), permitiendo que se familiarice con los diferentes actores nacionales que intervienen en estos procesos.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Relaciones internacionales.</p> <p>Relaciones internacionales en el ámbito de la Defensa en España.</p> <p>Comercio exterior e inversión extranjera en defensa: Regulación y control</p> <p>Protocolo y relaciones públicas.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Identificar globalmente los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno para la toma de decisiones en adquisiciones de defensa y seguridad		
CG4 - Comunicar eficazmente en el ámbito profesional, en diferentes situaciones y audiencias. Por escrito y oralmente		
CG5 - Gestionar y dirigir en contextos internacionales		
CG6 - Dirigir equipos interdisciplinarios del ámbito público y privado		
CG7 - Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE3 - Planificar la ejecución de expedientes y programas y diseñar estrategias de contratación pública		
CE5 - Negociar en entornos que implican a gestores públicos, empresariales y tecnológicos		
CE8 - Interpretar y ejecutar las directivas de política industrial y de adquisición y venta internacionales en el marco de las relaciones internacionales de España		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase Magistral	12	100
Resolución de problemas o casos	40	10
Estudio y trabajo personal	78	0
Realización de trabajos de aplicación o prácticos	40	0

Pruebas de evaluación	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas		
Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno		
Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Actividades de autoevaluación	10.0	20.0
Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	20.0	40.0
Realización de una prueba escrita con contenidos teórico-prácticos	40.0	60.0
<b>5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	8	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
8		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
El objetivo del trabajo de fin de máster es poner en práctica los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes adquiridos por el estudiante a lo largo del máster. La realización del trabajo permite consolidar la formación del estudiante y también adquirir una formación básica en el ámbito de la investigación.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
El trabajo fin de Máster consiste en la aplicación por parte del alumno de los conocimientos adquiridos durante el estudio del título a un caso o problemática real, tanto en el ámbito civil como en el ámbito de la Defensa y Seguridad, propuesto o aprobado por la Comisión Académica del Título.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		

CG2 - Identificar globalmente los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno para la toma de decisiones en adquisiciones de defensa y seguridad		
CG3 - Analizar la realidad económica, empresarial y tecnológica con fines prospectivos en el ámbito de la defensa		
CG4 - Comunicar eficazmente en el ámbito profesional, en diferentes situaciones y audiencias. Por escrito y oralmente		
CG7 - Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor		
CB6 - 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		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE9 - Diseñar programas completos de adquisiciones de defensa, desde los requerimientos iniciales a la puesta en servicio y retirada final, tomando en consideración todos los elementos jurídicos, económicos, tecnológicos y de gestión, basándose en herramientas rigurosas de investigación		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Estudio y trabajo personal	198	5
Pruebas de evaluación	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Dirección y supervisión del trabajo fin de máster		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Presentación y defensa del trabajo fin de máster	100.0	100.0

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Zaragoza	Profesor Contratado Doctor	75.4	100	40
Universidad de Zaragoza	Ayudante Doctor	24.6	100	12
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
90	10	95
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS
<p><b>Informe Anual de los Resultados de Aprendizaje</b></p> <p>La Comisión de Garantía de Calidad de la titulación será la encargada de evaluar anualmente, mediante un Informe de los Resultados de Aprendizaje, el progreso de los estudiantes en el logro de los resultados de aprendizaje previstos en el conjunto de la titulación y en los diferentes módulos que componen el plan de estudios. El Informe Anual de los Resultados de Aprendizaje forma parte de la Memoria de Calidad del Título, elaborada por la citada Comisión de Garantía de Calidad del título. Este informe está basado en la observación de los resultados obtenidos por los estudiantes en sus evaluaciones en los diferentes módulos o materias.</p> <p>La distribución estadística de las calificaciones y las tasas de éxito y rendimiento académico en los diferentes módulos es analizada en relación a los objetivos y resultados de aprendizaje previstos en cada uno de ellos. Para que el análisis de estas tasas produzca resultados significativos es necesaria una validación previa de los objetivos, criterios y sistemas de evaluación que se siguen por parte del profesorado encargado de la docencia. Esta validación tiene como fin asegurar que, por un lado, los resultados de aprendizaje exigidos a los estudiantes son coherentes con respecto a los objetivos generales de la titulación y resultan adecuados a su nivel de exigencia; y, por otro lado, esta validación pretende asegurar que los sistemas y criterios de evaluación utilizados son adecuados para los resultados de aprendizaje que pretenden evaluar, y son suficientemente transparentes y fiables.</p> <p>Por esta razón, el Informe Anual de los Resultados de Aprendizaje se elaborará siguiendo tres procedimientos fundamentales que se suceden y se complementan entre sí:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guías docentes. Aprobación, al inicio de cada curso académico, por parte del Coordinador de Titulación, primero, y la Comisión de Garantía de Calidad del título, en segunda instancia, de la guía docente elaborada por el equipo de profesores responsable de la planificación e impartición de la docencia en cada bloque o módulo del Plan de Estudios. Esta aprobación validará, expresamente, los resultados de aprendizaje previstos en dicha guía como objetivos para cada módulo, así como los indicadores que acreditan su adquisición a los niveles adecuados. Igualmente, la aprobación validará expresamente los criterios y procedimientos de evaluación previstos en este documento, a fin de asegurar su adecuación a los objetivos y niveles previstos, su transparencia y fiabilidad. El Coordinador de Titulación será responsable de acreditar el cumplimiento efectivo, al final del curso académico, de las actividades y de los criterios y procedimientos de evaluación previstos en las guías docentes.</li> <li>2. Datos de resultados. Cálculo de la distribución estadística de las calificaciones y las tasas de éxito y rendimiento académico obtenidas por los estudiantes para los diferentes módulos, en sus distintas materias y actividades.</li> <li>3. Análisis de resultados y conclusiones. Elaboración del Informe Anual de Resultados de Aprendizaje.</li> </ol> <p>Este informe realiza una exposición y evaluación de los resultados obtenidos por los estudiantes en el curso académico. Se elabora a partir del análisis de los datos del punto anterior y de los resultados del Cuestionario de la Calidad de la Experiencia de los Estudiantes, así como de la consideración de la información y evidencias adicionales solicitadas sobre el desarrollo efectivo de la docencia ese año y de las entrevistas que se consideren oportunas con los equipos de profesorado y los representantes de los estudiantes.</p> <p>El Informe Anual de Resultados de Aprendizaje deberá incorporar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Una tabla con las estadísticas de calificaciones, las tasas de éxito y las tasas de rendimiento para los diferentes módulos en sus distintas materias y actividades.</li> <li>b) Una evaluación cualitativa de esas calificaciones y tasas de éxito y rendimiento que analice los siguientes aspectos:</li> </ol>

- La evolución global en relación a los resultados obtenidos en años anteriores.

- Módulos, materias o actividades cuyos resultados se consideren excesivamente bajos, analizando las causas y posibles soluciones de esta situación y teniendo en cuenta que estas causas pueden ser muy diversas, desde unos resultados de aprendizaje o niveles excesivamente altos fijados como objetivo, hasta una planificación o desarrollo inadecuados de las actividades de aprendizaje, pasando por carencias en los recursos disponibles o una organización académica ineficiente.

- Módulos, materias o actividades cuyos resultados se consideren óptimos, analizando las razones estimadas de su éxito. En este apartado y cuando los resultados se consideren de especial relevancia, se especificarán los nombres de los profesores responsables de estas actividades, materias o módulos para su posible Mención de Calidad Docente para ese año, justificándola por los excepcionales resultados de aprendizaje (tasas de éxito y rendimiento) y en la especial calidad de la planificación y desempeño docentes que, a juicio de la Comisión, explican esos resultados.

c) Conclusiones.

d) Un anexo (1) con el documento de aprobación formal de las guías docentes de los módulos, acompañado de la documentación pertinente. Se incluirá también la acreditación, por parte del coordinador de Titulación del cumplimiento efectivo durante el curso académico de lo contenido en dichas guías.

Este Informe deberá entregarse antes del 15 de octubre de cada año a la dirección o decanato del Centro y a la Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad de Zaragoza para su consideración a los efectos oportunos.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://titulaciones.unizar.es/calidad/procedimiento.php">http://titulaciones.unizar.es/calidad/procedimiento.php</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

<b>10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>	
CURSO DE INICIO	2017
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
<b>10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>	
No procede	
<b>10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN</b>	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

<b>11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO</b>			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Gerardo	Sanz	Sáiz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pza Basilio Paraiso nº 4	50005	Zaragoza	Zaragoza
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vrpola@unizar.es	976761010	976761009	Vicerrector de Política Académica
<b>11.2 REPRESENTANTE LEGAL</b>			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	José Antonio	Mayoral	Murillo
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pza Basilio Paraiso nº 4	50005	Zaragoza	Zaragoza
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rector@unizar.es	976761010	976761009	Rector
<b>11.3 SOLICITANTE</b>			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Gerardo	Sanz	Sáiz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pza Basilio Paraiso nº 4	50005	Zaragoza	Zaragoza
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO

vrpola@unizar.es	976761010	976761009	Vicerrector de Política Académica
------------------	-----------	-----------	-----------------------------------

## **Apartado 2: Anexo 1**

**Nombre** :2.- Justificacion.pdf

**HASH SHA1** :C01E55FAAA5805B66182A080F05427B3A73F7C

**Código CSV** :257607186700469567889157

**Ver Fichero**: 2.- Justificacion.pdf

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

### 2.1. JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO, ARGUMENTANDO EL INTERÉS ACADÉMICO, CIENTÍFICO O PROFESIONAL DEL MISMO

El Máster Universitario en Dirección y Gestión de Adquisiciones de Sistemas para la Defensa a impartir el Centro Universitario Zaragoza (CUD) a petición de la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) del Ministerio de Defensa, capacitará a los estudiantes a ejercer las funciones de dirección y gestión de programas de adquisición de material para defensa, así como al resto de labores requeridas para la planificación, negociación, contratación y seguimiento de dichos programas en el entorno nacional e internacional en el que se llevan a cabo.

Como se mencionó anteriormente, de la calidad de la interacción con el tejido industrial, depende en gran medida la consecución exitosa de la adquisición de material. Siendo la tendencia actual en ámbitos cuya relación coste-beneficio puede no ser la apropiada y, en la que sin embargo, la industria civil puede obtener economías de escala e incluso una aplicación dual de las tecnologías a aplicar, hace que el coste de oportunidad provoque un desplazamiento de estas actividades de adquisición al ámbito civil.

En este entorno, cuando la actividad de adquisición no se encuentra totalmente encuadrada en la propia estructura militar, dónde las instrucciones se transmiten a través de la cadena de mando, aparece un nuevo actor, las empresas. Tener interlocutores formados en el ámbito civil resulta obligado, tanto en la parte técnica como en la administrativa, máxime cuando la complejidad de la interacción entre ambos ámbitos crece exponencialmente cuando la adquisición de estos bienes tiene su origen en una necesidad que debe cubrirse.

Los estudios dotarán a los profesionales civiles de una sólida formación en áreas muy específicas, proporcionando conocimientos de gran utilidad cuando se trabaja directa, o indirectamente con el Sector Público y en particular con Defensa.

El Ministerio de Defensa tiene necesidades para adquirir del mercado (nacional o internacional) gran cantidad de material, para satisfacer las necesidades operativas de las Fuerzas Armadas, así como para atender a las necesidades de reposición de atriciones por uso, avería, accidentes o bajas de cualquier tipo como de introducción de nuevas tecnologías y capacidades de los sistemas de defensa. Igualmente es de gran importancia llevar a cabo una buena gestión del sostenimiento del material de inventario, a base de adquisición de repuestos, acciones de mantenimiento o grandes reparaciones (carenas) de modernización.

De la calidad de estas acciones de adquisición depende en gran manera la eficacia de las inversiones y la dotación adecuada a la fuerza que se aplica a las acciones relacionadas con la defensa y seguridad del Estado. Un buen planeamiento económico, industrial y operacional, permite la optimización de los recursos financieros del departamento, para ello se profundizará en elementos organizativos de la administración del Estado, procesos de gestión de proyectos, conocimiento de la estructura presupuestaria e industrial de las leyes de contratación, del entorno internacional, de organización y protocolo, de gestión logística a nivel nacional e internacional, de los programas nacionales en curso y del entorno operativo que define las capacidades militares, tanto a nivel nacional como internacional en el que España trabaja conjuntamente con otros países aliados.

De este máster, se deberá obtener el conocimiento de las capacidades industriales españolas así como las que habría que desarrollar desde el punto de vista del entramado internacional.

Es la primera vez que se intenta llevar a cabo conjuntamente unos estudios con nivel universitario de máster entre la DGAM y el CUD de Zaragoza, sin embargo ambos tienen amplia experiencia en desarrollar cursos de diversos alcances y contenidos, que permitirán adquirir la formación necesaria a los futuros responsables de la gestión de adquisiciones del departamento.

Finalmente, la necesidad de este máster se ha probado ampliamente en el devenir de las actividades del Ministerio para obtener el material necesario. Además, los titulados ejercerán, no solo sus funciones para las que han sido formados, sino también las de enseñanza en las ramas correspondientes en que el propio Ministerio requiera cubrir vacantes de esta especie.

#### INTERÉS ACADÉMICO, CIENTÍFICO Y PROFESIONAL

El Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza (de aquí en adelante CUDZ) nació en 2009 junto con los Centros Universitarios de la Defensa de Marín y San Javier con el fin de impartir el título de Ingeniería a los futuros oficiales de las Fuerzas Armadas (RD 1723/2008, <http://www.boe.es/boe/dias/2008/11/17/pdfs/A45582-45583.pdf>). La naturaleza de los CUDs es la de un centro adscrito a la universidad pública más cercana y en el caso del CUD de Zaragoza se trata de la Universidad de Zaragoza ([Convenio de Adscripción entre el Ministerio de Defensa y la Universidad de Zaragoza](#)).

De este modo la formación de los oficiales se regularizó de acuerdo al nuevo marco de Enseñanza Europea Superior y al finalizar los estudios obtienen un título oficial firmado por las Universidades de las que los Centros son adscritos.

Debido a la reciente creación de los centros, no se dispone de oferta de títulos de posgrado pero ya desde el convenio de creación de los CUDs se imponía la implantación de este tipo de títulos para completar así la formación integral de nuestros estudiantes.



### INTERÉS ACADÉMICO

Las disciplinas que se abordan en el presente título bajo los itinerarios de los 7 Asignaturas, son de gran interés para los oficiales de las Fuerzas Armadas por tratarse de profesionales de la gestión de recursos que habrán de desempeñar sus cometidos en un entorno de reorganización con un criterio centralizador de los procedimientos de adquisición de los sistemas de defensa en aras de incrementar su eficiencia, además de garantizar un conocimiento experto en un entorno altamente regulado y con una componente internacional muy importante.

En ese sentido, los oficiales de las Fuerzas Armadas realizan actualmente cursos de gestión de programas, de alta gestión logística, etc por lo que el interés académico por parte del alumnado está presente en un alto nivel.

Por otra parte, la posible participación de personal civil garantizará un conocimiento desde la perspectiva de la industria que facilitará sin duda la mejor comprensión de los requerimientos y limitaciones asociadas a la dirección y gestión de adquisiciones para la defensa.

### INTERÉS CIENTÍFICO

Los futuros oficiales o profesionales civiles del ramo, no pueden perder de vista el alto componente científico-técnico intrínseco a su profesión pues cada vez más la tecnología invade su círculo de actuación. Así, el desarrollo de las habilidades técnicas lleva consigo el desarrollo de la capacidad investigadora de alto nivel para poder estar permanentemente actualizado en un campo tan complejo como el de la tecnología de vanguardia.

Así, la investigación en cualquier área de conocimiento, y en especial en ingeniería y gestión, lleva consigo el diseño, recopilación, análisis y extracción de conclusiones a partir de los datos obtenidos en experimentos o simplemente en la simple realidad del desarrollo profesional.

Sin embargo, después del análisis de datos se ve necesario la toma de decisiones. En algún sentido este máster llamará la atención sobre las técnicas de toma de decisiones y de negociación por los requerimientos implícitos que conlleva de relaciones entre países así como con la industria de defensa y seguridad para la obtención de las capacidades requeridas por el Estado.

### INTERÉS PROFESIONAL

El carácter técnico dota de un gran interés al título ya que muchos profesionales se encuentran a lo largo de la carrera la necesidad de aplicar estas enseñanzas. Adicionalmente, el conocimiento del ámbito de actuación, tanto en el entorno militar como en el resto de la administración u organismos nacionales e internacionales implicados, debe permitir a dichos profesionales la identificación y encaje de sus propios intereses particulares con los propios de los diferentes organismos implicados con los que tendrá que interactuar.

Como se mencionó anteriormente, el alumnado con titulación de Enseñanza Superior Militar posee una formación de grado equivalente al universitario, que junto con el desarrollo de este máster completarán la formación necesaria para su incorporación a los destinos habilitados en los diferentes Servicios del Ministerio de Defensa dedicados a la dirección y gestión de adquisiciones de material. En el caso de que no se incorporasen a esos servicios, la consecución de este título de máster dotaría al estudiante con una mayor capacidad de análisis, toma de decisiones o gestión de equipo humano que en cualquier caso, reforzaría sus competencias cualquiera que sea su destino dentro de las Fuerzas Armadas.

### REFERENTES EXTERNOS PARA LA ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA

A continuación se incluyen algunos casos de éxito de programas de Máster relacionados con el que se presenta en esta memoria, y que permiten identificar el interés que se genera en torno al contenido de la actual propuesta.

### UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Dentro del territorio nacional se pueden encontrar diversos programas de máster y doctorado que cubren un porcentaje de lo presentado en esta propuesta lo cual es positivo para demostrar que la temática presentada es de interés dentro de la Comunidad Universitaria. Sin embargo, esta propuesta de máster tiene como novedad la de presentar un enfoque integral de la problemática relativa a la Dirección y Gestión de las adquisiciones de los sistemas de la Defensa que incluye tanto aspectos genéricos de gestión de proyectos, logística, acción institucional, como específicos relativos a dirección y gestión programas, contratación, y legislación. Todo ello con el claro objetivo de desarrollar un modelo integrador de la totalidad de las competencias profesionales propias de las áreas que alberga la DGAM incluyendo especificidades propias no disponibles en otros cursos existentes en la actualidad. Desde esta perspectiva, otros cursos con rango de Máster, abarcan alguna de las áreas consideradas enfocadas al ámbito civil y empresarial, y en algún caso puntual al ámbito público, pero en ningún caso abarca el total de asignaturas planteadas, su enfoque a la defensa y seguridad ni su integración en una única visión.

De este modo y con los siguientes ejemplos se observa que la oferta presentada aporta, desde un punto de vista global y transversal, unos conocimientos y habilidades al estudiante bajo un enfoque diferente a los másteres existentes.

1. Máster en Logística de los Sistemas de Seguridad y Defensa.  
Universidad Rey Juan Carlos
2. Máster en Logística y Gestión Económica de la Defensa.  
Universidad Complutense de Madrid.

3. Máster Universitario en Liderazgo y Dirección Pública.  
Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) en alianza con la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP).
4. Máster de gestión pública avanzada.  
Universidad de Barcelona.
5. Máster Universitario en Desarrollo Económico y Políticas Públicas.  
Instituto de Estudios Fiscales (IEF) y la Fundación UNED (FUNED).
6. Curso Superior de Gestión de Programas  
DGAM, Dirección General de Armamento y Material
7. Máster "Eficiencia de la gestión de recursos de defensa y administraciones públicas"  
UNED, Universidad Nacional de Educación a Distancia  
IUGM, Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado
8. Curso de Alta Gestión Logística  
CESEDEN, Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional
9. Curso de Alta Gestión del Recurso Financiero  
CESEDEN, Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional
10. Máster en Logística y Gestión Económica de la Defensa  
CESIA, Centro de Estudios Superiores de Intendencia de la Armada
11. Máster Universitario en Dirección y Gestión de Proyectos  
Universidad Politécnica de Valencia
12. Máster Universitario en Dirección y Gestión de Proyectos  
Universidad Nebrija
13. Máster Universitario en Dirección y Gestión de Proyectos  
Universidad Camilo José Cela
14. Máster en Gestión Integrada de Proyectos. Project Management  
Universidad de Barcelona
15. Máster Universitario en Dirección de Proyectos  
Universidad de Navarra

#### UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

Al salir del territorio nacional la oferta de los másteres/cursos especializados con un grado de afinidad alto con el presentado en esta memoria es más elevado dado que los organismos con competencias similares a las de DGAM han demandado la elaboración e impartición de formación académica específica. Por ello, a continuación se muestran ejemplos de aquellos que presentan mayor grado de concordancia y que, por tanto, han sido los principales referentes en cuanto al diseño general del plan de estudios. Además, los tópicos recogidos en los estudios equivalentes estudiados en el extranjero han reforzado la estructura general del Curso Superior de Gestión de Programas que ya se venía impartiendo en el Centro Universitario de la Defensa como título propio.

1. Máster Universitario di II livello in procurement management. Approvvigionamenti e appalti public procurement management.  
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

Se enfoca en el ámbito público, tanto civil como militar, con un desarrollo de competencias multidisciplinar para afrontar problemas complejos de adquisiciones a nivel estratégico, de gestión y de organización.

2. Máster de la DGA francesa (Direction General D'Armaments) impartido por la Universidad de la Sorbone (Paris): "Strategies Industrielles et politiques publiques de defense".  
Curso de un año de duración dotado de 60 ECTS, destinado a proporcionar a los estudiantes una visión global y estratégica de la legislación y problemática que rodea las funciones de adquisición de armamento y material para el Ministerio de Defensa francés. La audiencia del Máster, es personal perteneciente a los Cuerpos de Ingenieros Técnicos de la DGA, con posibilidad de participación de personal civil, también de la DGA.  
Las materias que se incluyen son entre otras:

- a. Derecho constitucional y parlamentario
  - b. Derecho Público y Administrativo.
  - c. Estrategias Industriales y economía de la Defensa.
  - d. Toma de decisión en Materia de Defensa
  - e. Régimen y propiedad del dominio público.
  - f. Sociología de las organizaciones
  - g. Análisis sociológico de las políticas industriales
  - h. Mercados públicos de Defensa
  - i. Economía de los activos inmateriales.
  - j. Política europea de seguridad y defensa
  - k. Análisis comparativo de estrategias nacionales de seguridad
  - l. Procesos de elaboración de políticas europeas.
  - m. Trabajo investigación.
3. Cursos de la Defense Acquisition University (DAU) de EE.UU., que abarcan de forma especializada temas considerados en el Máster objeto de la presente Memoria:
- a. Fundamentals of Systems Acquisition Management
  - b. Fundamentals of International Acquisition (FIAC)
  - c. Fundamentals of Technology Security/Transfer (FTS/T)
  - d. Systems Acquisition Management Course
  - e. Senior Acquisition Course
  - f. Contract Planning
  - g. Contract Execution
  - h. Contract Management
  - i. Legal Considerations in Contracting
  - j. Contract Administration and Negotiation Techniques in a Supply Environment
  - k. Contracting for Decision Makers
  - l. EVMS Validation and Surveillance
  - m. Acquisition Logistics Fundamentals
  - n. Program Management Tools Course
  - o. Program Management Office Course
  - p. Program Manager's Skills Course
  - q. Fundamentals of Systems Planning, Research, Development, and Engineering
4. Cursos de la Naval Postgraduate School (NPS) de EE.UU., que ya incluye cursos de materias específicas pero también titulaciones con la consideración de Máster:
- a. Master of Science in Management Programs
  - b. Defense-Focused MBA Program
  - c. Systems Acquisition Management
  - d. Acquisition and Contract Management
  - e. Master of Arts in Management Program
  - f. Financial Management
  - g. Defense Business Management
  - h. Defense Systems Management-International
5. Cursos de la Universidad de Cranfield (Reino Unido), más enfocado a cursos de materias específicas en el ámbito de la Defensa:
- a. Defence Acquisition Management
  - b. Systems Engineering in Defence Acquisition
  - c. Sustainability in Defence
  - d. Financing Acquisition
  - e. Managing Knowledge and Information in Defence Acquisition

## **2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS Y EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.**

### **DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

El Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza ha nombrado una comisión para la elaboración de la propuesta de título.

Por otra parte, al tratarse de una petición parte de la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) del Ministerio de Defensa, para el desarrollo del contenido del Plan de Estudios se ha contado con el conocimiento de expertos de DGAM que en muchos casos son profesores de los cursos ya impartidos en el Ministerio, así como con profesorado del centro además de expertos de la Universidad de Zaragoza. La Comisión Académica está formada por profesores de Organización de Empresas, Economía Aplicada, Contabilidad y Finanzas e Ingeniería de Proyectos:

Presidente: Prof. Jorge Rosell Martínez  
Vocales: Prof. Francisco José Callado  
Prof. Isabel Brusca Alijarde  
Prof. Marisa Ramírez Alesón  
Prof. Claudia Pérez Forniés  
Prof. Rubén Rebollar Rubio  
Teniente Coronel Jaime Sánchez Mayorga.

### **DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

La elaboración del plan de estudios del máster ha estado apoyado en el análisis de diferentes cursos y másteres de referencia dentro del panorama nacional e internacional que llevan un período amplio de impartición y con éxito. Además, por tratarse de centros dentro del ámbito militar, este plan de estudios se ha apoyado también en aquellos estudios que conforman los cursos de perfeccionamiento del ámbito de la Defensa y que se realizaban con anterioridad al cambio de plan de estudios dentro de la formación de los oficiales de las Fuerzas Armadas.

En este sentido, dado que la petición parte de la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) del Ministerio de Defensa, y que la misma ya ha organizado diferentes cursos para sus oficiales de forma permanente hasta la actualidad, ha sido la propia DGAM la que ha presentado una propuesta del contenido del Plan de Estudios que ha desarrollado y perfeccionado en colaboración con profesores del Centro Universitario de la Universidad de Zaragoza.

Partiendo de la propuesta general de la DGAM, la Comisión de la Universidad de Zaragoza encargada de la elaboración del plan de estudios ha ido sugiriendo cambios en diferentes aspectos de la propuesta, con el fin de configurarla como master universitario, de acuerdo con los estándares de calidad de la Universidad de Zaragoza. En dicho proceso de iteración, la presencia entre los expertos de la Comisión de un representante de la propia DGAM y otro del CUD, ha resultado de utilidad.

Otras consultas realizadas por la Comisión han sido realizadas al Prof. José María Gimeno Feliú (experto reconocido en contratación pública desde el ámbito del Derecho Administrativo), al decano de la Facultad de Economía y Empresa y al director de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, ambos de la Universidad de Zaragoza.

De este modo, junto con la opinión de expertos de diferentes ámbitos, se contaba con una visión global, civil y militar, teórica y práctica para elaborar de un modo completo un plan de estudios que no sólo cubriese las perspectivas dentro del ámbito militar, sino que también fuese una oferta de estudios interesante dentro del ámbito civil.

Una vez completado el trabajo de la Comisión, el documento fue sometido a exposición pública, de acuerdo con los procedimientos de la Universidad de Zaragoza. Durante dicho periodo no se recibieron comentarios adicionales de miembros de la comunidad universitaria.

## **2.3 DIFERENCIACIÓN DE TÍTULOS DENTRO DE LA MISMA UNIVERSIDAD.**

Dentro de la Universidad de Zaragoza no existe ningún otro máster que ofrezca una especialización en Gestión de Adquisiciones de Sistemas para la Defensa.

#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre** :4.1 Sistemas de informacion previa.pdf

**HASH SHA1** :4267F0D29101CC3F0314E900420457F3DB087EDC

**Código CSV** :257927959593377062671922

Ver Fichero: 4.1 Sistemas de informacion previa.pdf

#### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRICULACIÓN

Este programa de máster se trata de un título de la Universidad de Zaragoza por lo que los canales de información para el público general son los estándares de la Universidad de Zaragoza, y en particular del CUD a través de su página web <http://cud.unizar.es/>.

En ella se expondrá toda la información del máster además de enlazar con la futura página web del máster donde se expondrá ya toda la información detallada.

Se puede destacar que este programa presenta la característica adicional de que está diseñado en el marco del Ministerio de Defensa por lo que la difusión será mucho mayor si se realiza por los canales propios del Ministerio de Defensa diseñados para tal efecto.

Por tanto, la simple publicación en el BOD de la convocatoria, debe dar lugar a que todo el personal capacitado para ello, pueda solicitar su acceso al listado de aspirantes al Máster. En dicha publicación se especificarán los empleos militares, cuerpos y situaciones con los baremos a usar en la futura selección de candidatos.

**Perfil de Ingreso recomendado:**

El perfil de ingreso recomendado para la óptima consecución del máster se trata de un graduado en Ingeniería, Económicas/ADE o Derecho. Este perfil permite contar con unas capacidades iniciales en los ámbitos de la ingeniería de sistemas y de proyectos, el ámbito del derecho y contratación pública o la gestión económica y política industrial que se consideran idóneas para el máster.

#### **Apartado 4: Anexo 2**

**Nombre** :Anexo III Titulo Propio Aneca V2.pdf

**HASH SHA1** :241DDEF63A8E1972B5B595EDEA08C4FD7E6B3E59

**Código CSV** :257609589225839274624667

Ver Fichero: Anexo III Titulo Propio Aneca V2.pdf

## **A) DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO PROPIO**

### **DENOMINACIÓN**

Curso de Gestión de Programas de la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) del Ministerio de Defensa.

### **CENTRO RESPONSABLE DE LAS ENSEÑANZAS**

El Centro responsable de las enseñanzas sería el Centro Universitario de la Defensa, Universidad de Zaragoza.

### **TIPO DE ENSEÑANZA**

Este curso será de tipo semipresencial, combinando sesiones virtuales de docencia con sesiones presenciales. Estas sesiones presenciales se dedicarán a la realización de exámenes, y a aquellos bloques temáticos que presenten contenidos en donde la presencialidad aumente en gran medida la comprensión por parte del estudiante.

### **NÚMERO DE PLAZAS OFERTADAS ANUALMENTE**

Estos cursos van dirigidos al personal de los Cuerpos Específicos de los Ejércitos y de la Armada, de las Escalas de Oficiales, Técnica de Oficiales y Escalas a extinguir, de los Cuerpos Generales, de Infantería de Marina y Especialistas y personal civil funcionario destinado en la SEDEF

El número de plazas ofertadas anualmente será de aproximadamente unas 35 personas.

### **NÚMERO DE CRÉDITOS DEL CURSO**

El número de créditos asignados a este Curso es de 21 ECTS, según el Artículo 21 del Real Decreto 35/2010 de 15 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso y promoción y de ordenación de la enseñanza de formación en las Fuerzas Armadas.

La edición del título propio a reconocer es la del curso 2016-2017 que se presenta en este apartado.

## **B) OBJETIVOS Y/O COMPETENCIAS**

### **OBJETIVO**

Formar al actual y futuro personal de las Oficinas de Programa, en las materias y conocimientos, tanto teóricos como prácticos, que se consideran necesarios para dirigir y coordinar de forma eficiente un Programa de Adquisición de Armamento y Material. Se suma a este objetivo formativo, el de tratar de igualar, en lo posible, los criterios a utilizar a lo largo de la gestión de los programas.

Este objetivo se corresponde con el del título de master que se presenta en esta memoria.

## **C) ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES**

### **Acceso y Admisión de Concurrentes**

#### **SISTEMAS ACCESIBLES DE INFORMACIÓN PREVIA AL CURSO**

El Curso de Gestión de Programas se convoca por medio del Boletín Oficial de Defensa (BOD), que puede ser consultado por los futuros concurrentes a través de su dirección web por la de intranet del Ministerio de Defensa.

Dicha convocatoria contiene la información fundamental sobre el citado curso: número de plazas y designación de concurrentes, centro donde se desarrolla y calendario, estructura del curso, régimen económico, ventajas y servidumbres, protección de la maternidad, y procedimientos de impugnación o recursos.



## REQUISITOS DE ACCESO

Podrá solicitar este curso, el personal de los Cuerpos Específicos de los Ejércitos y de la Armada, de las Escalas: Oficiales y Técnica de Oficiales y Escalas a extinguir de los Cuerpos generales, de Infantería de Marina y Especialistas, con empleos de:

- Coronel/Capitán de Navío
- Teniente Coronel/Capitán de Fragata
- Comandante/Capitán de Corbeta,
- Capitán/Teniente de Navío
- Personal Civil Funcionario de los Grupos A1 o A2, en puestos de nivel 29 a 24 destinados en la SEDEF

## D) COMPETENCIAS Y PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Comparativa entre las características básicas del título propio y del nuevo título oficial

Módulos Título Propio	Créditos ECTS	Módulo Título oficial	Créditos ECTS
Política de Adquisiciones de Sistemas para la Defensa	3.5	Política de Adquisiciones de Sistemas para la Defensa	9
Dirección y Gestión de Programas	13	Dirección y Gestión de Proyectos	13
Dirección y Gestión de Programas de Adquisición Específicos de da DGAM	3	Dirección y Gestión de Programas de Adquisición Específicos de da DGAM	3
Relaciones Internacionales en Adquisiciones de Sistemas para la Defensa	1.5	Relaciones Internacionales en Adquisiciones de Sistemas para la Defensa	7
		Gestión Pública	6
		Dirección y Gestión Logística	5
		Presupuestación y Contratación	9

## DESCRIPCIÓN DE LOS MÓDULOS

MÓDULO 1		ECTS
POLÍTICA DE ADQUISICIONES DE SISTEMAS PARA LA DEFENSA		3.5
<b>LENGUAS DE IMPARTICIÓN</b>		
Español		
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
El objetivo principal de la asignatura es proporcionar al estudiante una perspectiva general que permita entender aspectos relacionados con toda la planificación necesaria para compaginar adquisiciones con presupuestos asignados; el planeamiento militar de capacidades, la necesidad de investigación y desarrollo; así como el análisis de la industria de defensa española. También deberá comprender las relaciones con otros departamentos del Gobierno.		
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- POLÍTICA DE ARMAMENTO Y MATERIAL DE DEFENSA</li> <li>- LA INDUSTRIA DE DEFENSA</li> <li>- GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN DEFENSA</li> <li>- I+D+I EN DEFENSA</li> <li>- REGULACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN DEFENSA</li> <li>- SEGURIDAD INDUSTRIAL EN DEFENSA</li> <li>- ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO: ACTORES Y COMPETENCIAS RELACIONADAS CON LA ALTA GESTIÓN LOGÍSTICA</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS (Relacionar de entre las indicadas en el apartado 3):</b>		
<b>Básicas y Generales/Transversales</b>		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG2 - Capacidad para comprender y manejar a nivel directivo y de alta gestión los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno de las adquisiciones de defensa y seguridad.		
CG6 - Capacidad de trabajar y dirigir equipos interdisciplinares.		
CG7 - Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor.		
<b>Específicas</b>		
CE1 - Capacidad de comprender, evaluar e interpretar la política nacional de adquisiciones.		
CE3 - Gestión de expedientes según las leyes, reglamentos e instrucciones en vigor.		
CE6 - Conocimiento de la estructura financiera y productiva de las empresas de armamento.		
CE8 - Conocimiento de las estructuras de adquisiciones en el entorno internacional.		
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>Actividad formativa</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>
A01 –Clase Presencial		
-Clase Magistral	6	100%
-Resolución de problemas y casos	1.5	
A02 –Clase Virtual	5	100%
A03 –Estudio y trabajo personal	74.5	0%
A04 –Realización de trabajos de aplicación o prácticos	-	10%
A05 –Pruebas de Evaluación	0.5	100%
<b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
M01 – Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
M02 – Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas.		
M03 – Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno.		
M04 – Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas.		
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
E01 – Actividades de autoevaluación.	10%	20%

E02 – Resolución de ejercicios y trabajos prácticos.	20%	40%
E03 – Realización prueba escrita con contenidos teórico-prácticos.	40%	60%

<b>MÓDULO 2</b>		<b>ECTS</b>
<b>DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROGRAMAS</b>		<b>13</b>
<b>LENGUAS DE IMPARTICIÓN</b>		
Español		
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
El objetivo principal de la asignatura es que el estudiante adquiera el conocimiento y comprensión sobre la parte más específica, como responsabilidad departamental, con aplicación de los métodos de control, diseño y seguimiento, estudio de riesgos, la gestión de calidad, medición del progreso y sus métricas. Se hace especial hincapié en el uso de ingeniería de sistemas para abarcar todo el proceso del programa, así como se dan directrices para la finalización y auditoría y cierre del proyecto.		
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- FUNDAMENTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS</li> <li>- PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS</li> <li>- INGENIERÍA DE SISTEMAS</li> <li>- MEDICIÓN DEL PROGRESO DEL PROYECTO. EVALUACIÓN</li> <li>- SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</li> <li>- GESTIÓN DE RIESGOS</li> <li>- SEGURIDAD EN LOS PROYECTOS. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO</li> <li>- AUDITORÍA Y CIERRE DEL PROYECTO</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS (Relacionar de entre las indicadas en el apartado 3):</b>		
<b>Básicas y Generales/Transversales</b>		
CB6 - 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		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de liderar y dirigir equipos en entornos cambiantes.		
CG2 - Capacidad para comprender y manejar a nivel directivo y de alta gestión los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno de las adquisiciones de defensa y seguridad.		
CG3 - Alta capacidad de análisis y síntesis.		
CG6 - Capacidad de trabajar y dirigir equipos interdisciplinares.		
CG7 - Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor.		
<b>Específicas</b>		
CE2 - Gestión directiva de programas de adquisición de material.		
CE3 - Gestión de expedientes según las leyes, reglamentos e instrucciones en vigor.		
CE4 - Identificación, dirección y gestión de requerimientos logísticos asociados a los programas de adquisición.		
CE7 - Conocimiento de las especificidades de la gestión pública		
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>Actividad formativa</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>
A01 –Clase Presencial		
-Clase Magistral	18	100%
-Resolución de problemas y casos	10	
A02 –Clase Virtual	9	100%
A03 –Estudio y trabajo personal	285	0%
A04 –Realización de trabajos de aplicación o prácticos	-	10%
A05 –Pruebas de Evaluación	3	100%
<b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
M01 – Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
M02 – Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas.		
M03 – Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno.		
M04 – Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas.		

<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
E01 – Actividades de autoevaluación.	10%	20%
E02 – Resolución de ejercicios y trabajos prácticos.	20%	40%
E03 – Realización prueba escrita con contenidos teórico-prácticos.	40%	60%

<b>MÓDULO 3</b>	<b>ECTS</b>	
DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROGRAMAS DE ADQUISICIÓN ESPECÍFICOS DE LA DGAM	<b>3</b>	
<b>LENGUAS DE IMPARTICIÓN</b>		
Español		
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>El objetivo principal de la asignatura es que el estudiante adquiera el conocimiento y comprensión sobre la organización, situación y gestión real de los programas más importantes del Ministerio de Defensa actualmente, con sus logros, dificultades y rectificaciones. Se contemplan los programas de sostenimiento y de colaboración internacional.</p> <p>Adquirir el conocimiento de las técnicas y metodologías utilizadas para garantizar el correcto seguimiento de un programa de adquisición preservando el objetivo final de la administración de contratos, la protección de los intereses públicos, especialmente mediante el mantenimiento y el aseguramiento de un sistema competitivo, además de la transparencia en las decisiones.</p>		
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- PROGRAMAS DE SISTEMAS TERRESTRES</li> <li>- PROGRAMAS DE SISTEMAS NAVALES</li> <li>- PROGRAMAS DE SISTEMAS ÁEREOS ALA FIJA</li> <li>- PROGRAMAS DE SISTEMAS ÁEREOS ALA ROTATORIA</li> <li>- PROGRAMAS DE SISTEMAS C4ISR Y ESPACIALES</li> <li>- PROGRAMAS DE SOSTENIMIENTO</li> <li>- PROGRAMAS DE I+D</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS (<i>Relacionar de entre las indicadas en el apartado 3</i>):</b>		
<b>Básicas y Generales/Transversales</b>		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG2 - Capacidad para comprender y manejar a nivel directivo y de alta gestión los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno de las adquisiciones de defensa y seguridad.		
CG5 - Capacidad para desarrollar funciones de gestión y dirección en contextos internacionales.		
CG6 - Capacidad de trabajar y dirigir equipos interdisciplinares.		
<b>Específicas</b>		
CE2 - Gestión directiva de programas de adquisición de material.		
CE3 - Gestión de expedientes según las leyes, reglamentos e instrucciones en vigor.		
CE8 - Conocimiento de las estructuras de adquisiciones en el entorno internacional.		
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>Actividad formativa</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>
A01 –Clase Magistral	6	100%
A02 –Resolución de problemas o casos	-	-
A03 –Estudio y trabajo personal	33	0%
A04 –Realización de trabajos de aplicación o prácticos	35	12%
A05 –Pruebas de Evaluación	1	100%
<b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
M01 – Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
M02 – Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas.		

M03 – Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno.												
M04 – Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas.												
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sistema de evaluación</th> <th>Ponderación mínima</th> <th>Ponderación máxima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E01 – Actividades de autoevaluación.</td> <td>10%</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>E02 – Resolución de ejercicios y trabajos prácticos.</td> <td>20%</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>E03 – Realización prueba escrita con contenidos teórico-prácticos.</td> <td>40%</td> <td>60%</td> </tr> </tbody> </table>	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima	E01 – Actividades de autoevaluación.	10%	20%	E02 – Resolución de ejercicios y trabajos prácticos.	20%	40%	E03 – Realización prueba escrita con contenidos teórico-prácticos.	40%	60%
Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima										
E01 – Actividades de autoevaluación.	10%	20%										
E02 – Resolución de ejercicios y trabajos prácticos.	20%	40%										
E03 – Realización prueba escrita con contenidos teórico-prácticos.	40%	60%										

MÓDULO 4	ECTS	
RELACIONES INTERNACIONALES EN ADQUISICIONES DE SISTEMAS PARA LA DEFENSA	1.5	
<b>LENGUAS DE IMPARTICIÓN</b>		
Español		
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
El objetivo principal de la asignatura es que el estudiante identifique y asimile los actores que participan con España en programas, dentro de Alianzas (OTAN, EU,) o a nivel bilateral o multilateral; así como las particularidades de la gestión en otros ámbitos. Igualmente debe iniciarse en protocolo y relaciones públicas, así como la regulación nacional del mercado exterior (importación-exportación), permitiendo que se familiarice con los diferentes actores nacionales que intervienen en estos procesos.		
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- DEFINICIÓN DE ACTORES EN LAS RELACIONES INTERNACIONALES</li> <li>- COOPERACIÓN MULTILATERAL EN ARMAMENTO</li> <li>- PROTOCOLO Y RELACIONES PÚBLICAS</li> <li>- REGULACIÓN Y CONTROL DEL COMERCIO DE MATERIAL DE DEFENSA Y DE LAS INVERSIONES EXTRANJERAS</li> <li>- COMERCIO EXTERIOR</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS (<i>Relacionar de entre las indicadas en el apartado 3</i>):</b>		
<b>Básicas y Generales/Transversales</b>		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG2 - Capacidad para comprender y manejar a nivel directivo y de alta gestión los aspectos técnicos, económicos, legislativos y políticos del entorno de las adquisiciones de defensa y seguridad.		
CG4 - Habilidades de comunicación oral y escrita a nivel directivo.		
CG5 - Capacidad para desarrollar funciones de gestión y dirección en contextos internacionales.		
CG6 - Capacidad de trabajar y dirigir equipos interdisciplinares.		
CG7 - Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor.		
<b>Específicas</b>		
CE3 - Gestión de expedientes según las leyes, reglamentos e instrucciones en vigor.		
CE5 - Alta capacidad de negociación en entornos de adquisiciones.		
CE8 - Conocimiento de las estructuras de adquisiciones en el entorno internacional.		
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
Actividad formativa	Nº Horas	% Presencialidad
A01 –Clase Magistral	5	100%
A02 –Resolución de problemas o casos	-	-
A03 –Estudio y trabajo personal	32	0%
A04 –Realización de trabajos de aplicación o prácticos	-	-
A05 –Pruebas de Evaluación	0.5	100%
<b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
M01 – Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor		
M02 – Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas.		
M03 – Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno.		
M04 – Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas.		

<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
E01 – Actividades de autoevaluación.	10%	20%
E02 – Resolución de ejercicios y trabajos prácticos.	20%	40%
E03 – Realización prueba escrita con contenidos teórico-prácticos.	40%	60%

## **D) PERSONAL ACADÉMICO**

La mayor parte del profesorado implicado en la titulación es profesorado del Centro Universitario de la Defensa. Actualmente el centro imparte el Grado en Ingeniería de Organización Industrial, por lo que dispone actualmente de una plantilla suficiente del ámbito de las ciencias, la ingeniería y también de las ciencias sociales.

Al ser un centro adscrito, inicialmente no pudo contratar bajo las figuras de la LOU. Desde 2013, año en que se hicieron las modificaciones legales para poder usar las figuras de contratación laboral de la LOU, el centro se encuentra en proceso de adaptación de los contratos, conforme recibe las autorizaciones para contratar en la oferta de empleo público. Las tablas presentan la distribución actual del profesorado por figuras de contratación. No existen por tanto las figuras de profesor titular de universidad y catedrático, si bien sí que el profesorado recibe incentivos para obtener las correspondientes acreditaciones. Las características de dicho profesorado se resumen en las siguientes tablas:

Tabla 1

<b>Categoría</b>	<b>Total</b>	<b>%Total</b>	<b>Doctores %</b>	<b>Horas de dedicación</b>
Contratado Doctor	52	75.36%	100%	40%
Ayudante Doctor	17	24.64%	100%	12%
TOTAL	69	100%	100%	52%
'Profesores CUD'	16		88%	48%
Ayudantes LOU	5		40%	0%

Además de los 69 profesores anteriores, el centro cuenta con 5 ayudantes LOU y otros 16 profesores contratados bajo una figura propia que se utilizó antes de la autorización para contratar con las figuras de contratación laboral de la LOU. De estos 16 profesores, 14 tienen el grado de doctor y algunos de ellos impartirán también docencia en el master. Dada su naturaleza, el centro no tiene la posibilidad de contar con profesorado funcionario docente universitario (Profesores Titulares de Universidad y Catedráticos de Universidad). Por tanto, aunque no existen dichas figuras de funcionario, el profesorado recibe incentivos para obtener las correspondientes acreditaciones. En la tabla siguiente se resumen, como indicador de calidad de la plantilla, las acreditaciones ANECA de mayor rango que tienen los 90 profesores del centro.

Tabla 2

<b>Mayor acreditación</b>	<b>Titular Universidad</b>	<b>Contratado Doctor</b>	<b>Ayudante Doctor</b>	
Núm. Profesores	22	45	4	19
Porcentaje	24.4%	50%	4.4%	21.1%

La plantilla del CUD la componen un total de 90 profesores más 5 lectores de inglés. Cerca de un 40% del personal disponible para el máster tiene la categoría de contratado



doctor y cerca del 75% está acreditado para la figura de Contratado Doctor o superior por parte de ANECA. El porcentaje de doctores en la plantilla asciende a más de un 94%.

## **EXPERIENCIA DOCENTE Y PROFESIONAL:**

El profesorado del centro cuenta con una amplia experiencia docente en las asignaturas relevantes para el máster. La experiencia media supera los 11 años. Un 23.6% de los profesores cuenta con más de 15 años de experiencia y un 41.82% supera los 10 años. Las cifras sobre la experiencia profesional en el ámbito del título son similares. De media el profesorado cuenta con 9.55 años de experiencia. Un 20% de los profesores acredita más de 15 años mientras que un 43.6% tiene más de 10 años de experiencia. El equipo docente del centro cuenta además, con experiencia en docencia semipresencial y a distancia. Un 49% de los profesores tiene al menos un año de experiencia en esta modalidad. Un 7.45 supera los 10 años y un 10.9% presenta más de 5 años de experiencia.

## **EXPERIENCIA INVESTIGADORA**

El profesorado del CUD tiene una elevada experiencia investigadora. En concreto, un 74.4% de la plantilla cuenta al menos con un sexenio de investigación, mientras que cerca del 19% cuenta con dos sexenios. La contribución científica del centro desde su creación ha ido aumentando y acumula más de 400 referencias incluidas en el Journal of Citation Report (JCR) de las que cerca de un 60% corresponden a publicaciones del primer cuartil. Las diferentes disciplinas que se incluyen en el máster comparten esta producción científica. Así, la rama experimental acumula el 42% de las publicaciones, ciencias sociales y humanidades presentan un 34% de las mismas mientras que ingeniería y tecnología completan el 24% restante.

## **PROFESORADO COLABORADOR EN EL TÍTULO**

Además del profesorado del CUD de Zaragoza, se dispone de una estrecha relación con el sistema de Centros Universitarios de la Defensa que en total cuentan con una plantilla superior a 50 profesores en ramas de conocimiento similares a las del propio CUD para poder realizar colaboraciones docentes.

En otra línea de colaboración, por tratarse de un máster dentro del ámbito del Ministerio de Defensa, se contará con expertos del propio Ministerio que atesoran una amplia experiencia profesional en las asignaturas del máster. También se podrán incluir invitados de reconocido prestigio procedentes de universidades, otras academias militares y/o otros organismos nacionales e internacionales.

## **PERFILES DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN RELACIONADOS CON LAS MATERIAS DEL TÍTULO**

En las tablas 3 y 4 se recoge la experiencia docente y las líneas de investigación del profesorado relacionadas con la materia del título. Se presentan así mismo los años de experiencia y la dedicación del profesorado al título.

Tabla 3

Asignatura	Programas	Años Experiencia	Dedicación
Gestión de la innovación	Máster, grado y posgrado	8	5%
Economía y Gestión	Grado	10	25%
Logística en Defensa	Grado y Posgrado	5	20%
Dirección Proyectos	Grado y Posgrado	6	20%
Calidad	Grado y Posgrado	10	15%
Dirección Programas DGAM	Posgrado	1	15%
Política Exterior UE, OTAN, ONU	Grado	7	10%
Protocolo y Comunicación	Grado y Posgrado	12	10%

Tabla 4

Líneas de investigación relacionadas	Dedicación
Contratación pública de servicios en el ámbito de las Fuerzas Armadas españolas.	15%
Política Exterior de la UE en Seguridad y Defensa.	10%
Aplicación de metodologías Lean en la gestión de compras y abastecimiento	15%
Gestión de la Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i)	5%
Metodologías de decisión multicriterio AHP Analytic hierarchy process y su aplicación en el ejército de tierra y defensa.	5%
Aplicación de metodología RSM (Response Surface Method) a la gestión temporal de un proyecto	15%
Análisis de la performance financiera y gestión de carteras	5%
Comunicación estratégica de la Defensa	5%
Aplicaciones logísticas de impresión 3D	15%
Sistemas de control de calidad en línea	15%

## F) RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Los investigadores y estudiantes del Centro Universitario de la Defensa tienen a su disposición la biblioteca de la Academia General Militar que cuenta con dos bibliotecas, una de carácter histórico, con más de 18.000 obras y otra con fondo actual, que supera los 27.000 volúmenes y que se centra en cubrir tanto las necesidades bibliográficas de los Cadetes que cursan el Grado de Ingeniería Industrial, como de los profesores e investigadores que lo imparten.

La hemeroteca cuenta con la suscripción a 20 revistas especializadas así como a distintos periódicos nacionales.

Estos fondos se complementan con el acceso a la toda la documentación tanto en papel como electrónica con que cuenta la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (Repositorio Zaguán, bases de datos y revistas a texto completo) así como a la disponible en las bibliotecas de la Red de Defensa, a través de Internet e Intranet (Biblioteca Virtual de Defensa, Biblioteca Virtual del MADOC y Bases de datos a texto completo suscritas por el Ministerio de Defensa).

El acceso a la documentación se completa con el servicio de préstamo interbibliotecario que se lleva a cabo desde la biblioteca, en colaboración con los centros de Documentación de la Universidad de Zaragoza y del Ministerio de Defensa.

El personal de la biblioteca está compuesto, por parte de la Academia General Militar, por el Coronel director, un Subteniente, dos Auxiliares administrativos y una Ordenanza, y por parte del Centro Universitario de la Defensa por un Bibliotecario y una Auxiliar de biblioteca.

La biblioteca está abierta durante todo el año en horario de 8,30 h. a 14,30 h. y de 15,30 h. a 20,30 h. Los sábados se abre de 10,30 a 13,30 h.

## CAMPUS VIRTUAL CORPORATIVO DEL MINISTERIO DE DEFENSA (CVCDEF)

Como se ha indicado anteriormente, estará a disposición de los estudiantes este sistema que aprovecha la evolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para



incrementar las posibilidades de capacitación y desarrollo profesional del personal del Ministerio de Defensa.

Utiliza diversas herramientas de impartición y comunicación entre tutores y estudiantes para favorecer el aprendizaje y el proceso formativo:

- Herramientas de comunicación asíncrona: correo electrónico interno, foros y tableros.
- Herramientas de comunicación síncrona: sesiones de “clase virtual en tiempo real” que posibilitan simular y grabar la impartición de una clase presencial.

Permite aunar en un Campus Virtual común, las necesidades de las Fuerzas Armadas y otros Organismos, en torno a un sistema y modelo de formación virtual que comparte las mismas herramientas e infraestructura tecnológica y está basado en criterios de formación y organización también comunes, ofreciendo así mayores posibilidades de acceso e incremento de la oferta formativa.

- Constituir un sistema integrado de enseñanza en un entorno virtual en el ámbito del Ministerio de Defensa.
- Ser una herramienta que facilite el aprendizaje continuado en cualquier momento y desde cualquier lugar.
- Obtener una mayor eficiencia de los recursos asignados.
- Posibilitar el mantenimiento y mejora de los niveles de calidad de enseñanza exigidos, a fin de contribuir a la formación requerida para el ejercicio profesional.

### **Características**

- Centrado en el aprendizaje y en el estudiante.
- Basado en la Web y en la interacción de profesores-tutores y estudiantes.
- Uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC).
- Estructuración de los contenidos según un modelo formativo virtual preestablecido.
- Entorno de trabajo de comunicación y colaboración.

### **Contenidos formativos**

- Cursos de Enseñanza Militar reglada: Cursos virtuales completos o fases virtuales de cursos de Enseñanza Militar de Formación, de Perfeccionamiento y Altos Estudios de la Defensa Nacional.
- Otros cursos cuyos contenidos se estimen de apoyo o interés para la formación del personal militar y civil del Ministerio de Defensa.

### **Usuarios**

Todo el personal perteneciente al Ministerio de Defensa, tanto militar como civil, con autorización para realizar las acciones formativas ofertadas.

### **Acceso al CVDEF**

El personal autorizado del Ministerio de Defensa, podrá acceder al Campus Virtual Corporativo en cualquier momento y desde cualquier lugar:

- Desde cualquier Unidad, Centro u Organismo del Ministerio, a través de su red de Propósito General (Intranet).
- Desde cualquier ubicación a través de Internet.
- Enlace a [Campus Virtual Corporativo](#)

El CUD cuenta con una sala de videoconferencia habilitada para la docencia y se espera contar con una adicional en el futuro.

## **G) MECANISMOS DE ADAPTACIÓN Y ENSEÑANZAS A EXTINGUIR**

El título propio se extinguirá en el curso 2016-2017. Los titulados del título propio podrán solicitar la convalidación de los módulos correspondientes si deciden cursar el título de máster.

## **Apartado 5: Anexo 1**

**Nombre** :5.1 Plan Estudios.pdf

**HASH SHA1** :9148C0EE2A70D572635B19A57785E8D1D5328004

**Código CSV** :247311813917156012842556

**Ver Fichero**: 5.1 Plan Estudios.pdf

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

#### A) Descripción General del Plan de Estudios

El Máster consta de 60 créditos ECTS que se reparten en asignaturas obligatorias junto con un trabajo fin de máster.

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Obligatorias	52
Optativas	0
Prácticas externas	0
Trabajo fin de Máster	8
<b>CREDITOS TOTALES</b>	<b>60</b>

Los créditos se distribuyen del siguiente modo:

- Módulo Común. 52 créditos. En este módulo se abordan todos los contenidos necesarios para el correcto desarrollo de las competencias establecidas.
- Trabajo fin de Máster. 8 créditos. Al finalizar las asignaturas el estudiante realizará un trabajo fin de Máster de temática relacionada con los contenidos del programa.

La Comisión Académica del Máster establecerá mecanismos de coordinación docente entre los profesores participantes a lo largo del curso para velar por el buen cumplimiento de la planificación prevista, resolver los problemas de coordinación que puedan surgir, y planificar el desarrollo de nuevas ediciones del Máster en función de los resultados de la evaluación de años anteriores.

En este programa de Máster, se utilizará la distribución de los contenidos siguiendo la filosofía de Módulo- Asignatura.

El Módulo Común, se compone a su vez de 7 asignaturas que indican a continuación:

1. POLÍTICA DE ADQUISICIONES DE SISTEMAS PARA LA DEFENSA
2. GESTIÓN PÚBLICA
3. DIRECCIÓN Y GESTIÓN LOGÍSTICA
4. PRESUPUESTACIÓN Y CONTRATACIÓN
5. DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS
6. DIRECCIÓN Y GESTIÓN PROGRAMAS DE ADQUISICIÓN ESPECÍFICOS DE LA DGAM
7. RELACIONES INTERNACIONALES EN ADQUISICIONES DE SISTEMAS DE DEFENSA

Además del conjunto de asignaturas anteriormente enunciadas, el máster cuenta con el trabajo fin de máster y por tanto la planificación va en consonancia de tal modo que a lo largo del curso académico se tiene la siguiente distribución:

- Fase I: Módulo Común.
- Fase II: Trabajo Fin de Máster.

La docencia será de un modo *semipresencial* combinando sesiones virtuales de docencia con sesiones presenciales con una periodicidad mínima mensual. Estas sesiones presenciales se dedicarán a la realización de exámenes, y a aquellos bloques temáticos que presenten contenidos en donde la presencialidad aumente en gran medida la comprensión por parte del estudiante.

- **ACTIVIDADES NO PRESENCIALES.** Se realizarán todas las actividades a través del campus virtual de tal modo que el estudiante tendrá a su disposición una gran cantidad de material realizado para tal efecto. Además, esta modalidad de docencia facilitará la interacción profesor-estudiante a través de chats y foros desarrollados a lo largo de todo el curso. Un elemento de apoyo básico para el estudiante será una Guía de trabajo de cada asignatura, que incluirá un cronograma recomendado para la lectura del material y la realización de las actividades que comprende cada unidad temática que facilite el seguimiento por el profesor.

- **ACTIVIDADES PRESENCIALES-VIRTUALES.** Algunos contenidos serán abordados en clases virtuales en donde el profesor se conectará a una plataforma de videoconferencia y cada estudiante se conectará desde su dispositivo de tal modo que no es necesario la movilidad de los estudiantes. Estas clases se llevarán a cabo la propia plataforma de las FFAA con su reciente migración a Moodle e implantación de una plataforma de videoconferencia múltiple, lo que permitirán construir entre estudiantes y profesores una comunidad de aprendizaje donde se compartan dudas, reflexiones, opiniones. Se podrá participar, de manera voluntaria, en encuentros online síncronos y asíncronos mediante herramientas como los foros de debate, el chat o incluso videoconferencias, en las que puedan participar profesores o profesionales invitados, que se planificarán quincenalmente con el fin de potenciar la interacción del estudiante con las asignaturas y los docentes.
- **ACTIVIDADES PRESENCIALES.** Se trata de la docencia clásica de clase magistral en donde se abordarán clases de problemas así como las pruebas de evaluación. Será impartida en las instalaciones designadas por el Ministerio de Defensa en el área de Madrid.

A continuación se muestra la planificación temporal de los contenidos del máster:

Módulo	Itinerario	Asignaturas	ECTS	Curso	Carácter	Ubicación Temporal*
Módulo Común (52 ECTS)	Común	Política de Adquisiciones de Sistemas para la Defensa	9	1º	Obligatorio	I-I
		Gestión Pública	6	1º	Obligatorio	I-II
		Dirección y Gestión Logística	5	1º	Obligatorio	I-III
		Presupuestación y Contratación	9	1º	Obligatorio	I-IV
		Dirección y Gestión de Proyectos	13	1º	Obligatorio	I-V
		Dirección y Gestión de Programas de Adquisición Específicos de la DGAM	3	1º	Obligatorio	I-VI
		Relaciones Internacionales en Adquisiciones de Sistemas para la Defensa	7	1º	Obligatorio	I-VII
Trabajo Fin de Máster (8 ECTS)	Común	Trabajo Fin de Máster	8	1º	Trabajo Fin de Máster	II

\*La numeración se refiere al orden temporal a seguir por las asignaturas dentro del módulo.

### ***B) Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida***

El máster contará, de acuerdo con las normas de la Universidad de Zaragoza, con una comisión académica para el gobierno de la titulación y un coordinador que, con los apoyos en las estructuras de la propia universidad y del Ministerio de Defensa, analizarán otros estudios de máster cuyos contenidos puedan ser un adecuado complemento a la formación aquí propuesta. Es por tanto interés del centro abordar los intercambios con otras universidades nacionales e internacionales con el fin de enriquecer la oferta académica, y recibir estudiantes de otros estudios. En todo caso, en el momento de realizar esta memoria de verificación no existen acuerdos concretos, ni un plan establecido, que se trazarán en el futuro de acuerdo con la normativa universitaria y el soporte del Ministerio de Defensa.

### ***C) Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios***

Los procedimientos de coordinación son de vital importancia y de ahí que se ha diseñado un conjunto de actividades de coordinación de carácter semipresencial y presencial. Para la coordinación, se tendrá en cuenta la siguiente estructura de implicados directos:

- Responsable del Máster: responsable y coordinador general del Máster.
- Responsable de Asignatura: responsables del contenido global de las asignaturas que componen la Asignatura y de la coordinación con los profesores que las deben desarrollar, impartir y evaluar.
- Profesores: responsables de desarrollar, impartir y evaluar las asignaturas contenidas en cada Asignatura.
- Tutores: responsables de la tutorización de los estudiantes asignados durante la realización del Máster
- Director de Trabajo Fin de Máster: responsable de la dirección del Trabajo Fin de Máster.

La coordinación a implementar será:

- Reuniones on-line de los responsables de Asignatura. Mensualmente los responsables de cada Asignatura se reunirán por videoconferencia para evaluar el avance de los contenidos del máster, así como atender las posibles incidencias que puedan ir surgiendo con la puesta en marcha de un título novedoso. A dichas reuniones asistirá el responsable del Máster o un representante en quien delegue. Estas reuniones proporcionarán un informe que será elevado a la Comisión Académica del Máster.
- Reuniones presenciales de los tutores. Como mínimo una vez al mes, se reunirán los tutores y el responsable del Máster para evaluar el grado de avance de sus estudiantes y evaluar la carga que está siendo impartida para en caso necesario, elevar un informe a la comisión Académica del Máster.
- Reuniones presenciales de la Comisión Académica del Máster. Cada tres meses la Comisión Académica del Máster se reunirá de un modo presencial para evaluar las incidencias y acciones tomadas por los responsables y tomar así medidas correctivas en caso de que sea necesario. Asimismo, podrán convocarse reuniones puntuales de la Comisión si se estima necesario para tratar temas concretos.

En estas labores de coordinación, y por tratarse de un Máster cuya necesidad parte del Ministerio de Defensa, se contará con la participación de representantes del mismo. Es necesario destacar, que al margen de las actividades planificadas al principio de año, el seguimiento del desarrollo del programa del Máster será continuo por parte de los responsables de cada centro al equipo docente, así como los tutores a los estudiantes que finalmente son los principales actores del Máster.

Cualquier incidencia será resuelta por la cadena de responsabilidad en la medida que la acción correctora tenga implicación transversal en el desarrollo del Máster.

## **5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

- A01 – Clase Magistral
- A02 – Resolución de problemas o casos
- A03 – Estudio y trabajo personal
- A04 – Realización de trabajos de aplicación o prácticos
- A05 – Pruebas de Evaluación

## **5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES**

- M01 – Clase de teoría. Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor
- M02 – Clase práctica. Resolviendo problemas, ejercicios, aplicaciones prácticas.
- M03 – Lectura, estudio y resumen del material teórico facilitado al alumno.
- M04 – Estudio práctico. Relacionado con las clases prácticas.
- M05 – Dirección y supervisión del trabajo fin de máster.

## **5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

- E01 – Actividades de autoevaluación.
- E02 – Resolución de ejercicios y trabajos prácticos.
- E03 – Realización de una prueba escrita con contenidos teórico-prácticos.
- E04 – Presentación y defensa del trabajo fin de máster.

## **Apartado 6: Anexo 1**

**Nombre** :6.1 personal docente.pdf

**HASH SHA1** :B2ECCC8AD64DE568955B2D61F81337A2CA7A8C2B

**Código CSV** :257579673000782649398197

**Ver Fichero**: 6.1 personal docente.pdf

## 6.1 PROFESORADO

La mayor parte del profesorado implicado en la titulación es profesorado del Centro Universitario de la Defensa. Actualmente el centro imparte el Grado en Ingeniería de Organización Industrial, por lo que dispone actualmente de una plantilla suficiente del ámbito de las ciencias, la ingeniería y también de las ciencias sociales.

Al ser un centro adscrito, inicialmente no pudo contratar bajo las figuras de la LOU. Desde 2013, año en que se hicieron las modificaciones legales para poder usar las figuras de contratación laboral de la LOU, el centro se encuentra en proceso de adaptación de los contratos, conforme recibe las autorizaciones para contratar en la oferta de empleo público. Las tablas presentan la distribución actual del profesorado por figuras de contratación. No existen por tanto las figuras de profesor titular de universidad y catedrático, si bien sí que el profesorado recibe incentivos para obtener las correspondientes acreditaciones. Las características de dicho profesorado se resumen en las siguientes tablas:

Tabla 1

Categoría	Total	%Total	Doctores %	Horas de dedicación Titulación %
Contratado Doctor	52	75.36%	100%	40%
Ayudante Doctor	17	24.64%	100%	12%
TOTAL	69	100%	100%	52%

Tabla 2

Mayor acreditación	Titular Universidad	Contratado Doctor	Ayudante Doctor
Núm. Profesores	22	45	4
Porcentaje	24.4%	50%	4.4%

La plantilla del CUD la componen un total de 90 profesores más 5 lectores de inglés. Cerca de un 60% del personal disponible para el máster tiene la categoría de contratado doctor y cerca del 75% está acreditado para la figura de Contratado Doctor o superior por parte de ANECA. El porcentaje de doctores en la plantilla asciende a más de un 94%.

### Experiencia docente y profesional:

El profesorado del centro cuenta con una amplia experiencia docente en las asignaturas relevantes para el máster. La experiencia media supera los 11 años. Un 23.6% de los profesores cuenta con más de 15 años de experiencia y un 41.82% supera los 10 años. Las cifras sobre la experiencia profesional en el ámbito del título son similares. De media el profesorado cuenta con 9.55 años de experiencia. Un 20% de los profesores acredita más de 15 años mientras que un 43.6% tiene más de 10 años de experiencia. El equipo docente del centro cuenta además, con experiencia en docencia semipresencial y a distancia. Un 49% de los profesores tiene al menos un año de experiencia en esta modalidad. Un 7.45 supera los 10 años y un 10.9% presenta más de 5 años de experiencia.

Tabla 3

Asignatura	Programas	Años Experiencia	Dedicación
Gestión de la innovación	Máster, grado y posgrado	8	5%
Economía y Gestión	Grado	10	25%
Logística en Defensa	Grado y Posgrado	5	20%
Dirección Proyectos	Grado y Posgrado	6	20%
Calidad	Grado y Posgrado	10	15%
Dirección Programas DGAM	Posgrado	1	15%
Política Exterior UE, OTAN, ONU	Grado	7	10%
Protocolo y Comunicación	Grado y Posgrado	12	10%

### Experiencia Investigadora

El profesorado del CUD tiene una elevada experiencia investigadora. En concreto, un 74.4% de la plantilla cuenta al menos con un sexenio de investigación, mientras que cerca del 19% cuenta con dos sexenios. La contribución científica del centro desde su creación ha ido aumentando y acumula más de 400 referencias incluidas en el Journal of Citation Report (JCR) de las que cerca de un 60% corresponden a publicaciones del primer cuartil. Las diferentes disciplinas que se incluyen en el máster comparten esta producción científica. Así, la rama experimental acumula el 42% de las publicaciones, ciencias sociales y humanidades presentan un 34% de las mismas mientras que ingeniería y tecnología completan el 24% restante.

Tabla 4

Líneas de investigación relacionadas con Master	Dedicación
Contratación pública de servicios en el ámbito de las Fuerzas Armadas españolas.	15%
Política Exterior de la UE en Seguridad y Defensa.	10%
Aplicación de metodologías Lean en la gestión de compras y abastecimiento	15%
Gestión de la Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i)	5%
Metodologías de decisión multicriterio AHP Analytic hierarchy process y su aplicación en el ejército de tierra y defensa.	5%
Aplicación de metodología RSM (Response Surface Method) a la gestión temporal de un proyecto	15%
Análisis de la performance financiera y gestión de carteras	5%
Comunicación estratégica de la Defensa	5%
Aplicaciones logísticas de impresión 3D	15%
Sistemas de control de calidad en línea	15%

### Profesorado colaborador en el título

Además del profesorado del CUD de Zaragoza, se dispone de una estrecha relación con el sistema de Centros Universitarios de la Defensa que en total cuentan con una plantilla superior a 50 profesores en ramas de conocimiento similares a las del propio CUD para poder realizar colaboraciones docentes.



En otra línea de colaboración, por tratarse de un máster dentro del ámbito del Ministerio de Defensa, se contará con expertos del propio Ministerio que atesoran una amplia experiencia profesional en las asignaturas del máster. También se podrán incluir invitados de reconocido prestigio procedentes de universidades, otras academias militares y/o otros organismos nacionales e internacionales.

### **MECANISMOS PARA ASEGURAR LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y LA NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La Universidad de Zaragoza, tal como se recoge en sus Estatutos (Capítulo I, Art. 3): “h) facilitará la integración en la comunidad universitaria de las personas con discapacidades; i) asegurará el pleno respeto a los principios de libertad, igualdad y no discriminación, y fomentará valores como la paz, la tolerancia y la convivencia entre grupos y personas, así como la integración social”.

Estos principios, ya contemplados en normativas de rango superior (artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución española; ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad; Ley 7/2007 de 12 de Abril, del Estatuto básico del Empleado Público; Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007), son de aplicación efectiva en los procesos de contratación del profesorado y del personal de apoyo, existiendo en la Universidad de Zaragoza órganos que velan por su cumplimiento y atienden las reclamaciones al respecto (Comisión de Garantías, Comisiones de Contratación, Tribunales de Selección, Defensor Universitario).

### ***MEDIDAS PARA ASEGURAR LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES***

En relación con los mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombre y mujeres, en la Universidad de Zaragoza se ha creado el Observatorio de igualdad de género, dependiendo del Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Comunicación, que tiene como objetivo prioritario la promoción de la igualdad de oportunidades de todas las personas que forman la comunidad universitaria. Su función es garantizar la igualdad real, fundamentalmente en los distintos ámbitos que competen a la Universidad.

Entre otras, tiene la tarea de garantizar la promoción equitativa de mujeres y hombres en las carreras profesionales tanto de personal docente e investigador como de personal de administración y servicios. Así mismo, tiene encomendada la tarea de elaborar un plan de igualdad de oportunidades específico para la Universidad de Zaragoza.

### ***MEDIDAS PARA ASEGURAR LA NO DISCRIMINACIÓN ACCESO AL EMPLEO PÚBLICO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD***

El artículo 59.1 de la Ley 7/2007 de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, establece que las Administraciones en sus ofertas de empleo público, reservarán un cupo no inferior al 5% de las vacantes para ser cubiertas entre personas con discapacidad.

En cumplimiento de esta norma, el Pacto del Personal Funcionario de la UZ en su artículo 25.2 establece la reserva de un 5% en los procesos de selección del Personal de Administración y Servicios. Para el PDI no hay normativas equivalentes, pero los órganos encargados de la selección velan por el

cumplimiento de los principios de igualdad y accesibilidad, que en algunos casos se van incluyendo ya explícitamente en las disposiciones normativas al respecto.

Asimismo, el artículo 59.2 de dicho Estatuto Básico del Empleado Público establece que cada Administración Pública adoptará las medidas precisas para establecer las adaptaciones y ajustes razonables de tiempos y medios en el proceso selectivo y, una vez superado dicho proceso, las adaptaciones en el puesto de trabajo. A este respecto, la Universidad de Zaragoza tiene establecido un procedimiento a través de su Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, para que los Órganos de Selección realicen tanto las adaptaciones como los ajustes que se estimen necesarios. Además, se faculta a dichos Órganos para que puedan recabar informes y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración Laboral, Sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales o de la Comunidad Autónoma.

## **Apartado 6: Anexo 2**

**Nombre** :6.2 Otros recursos humanos.pdf

**HASH SHA1** :5684020F14E22173A4E78189492ECFE3597C5B42

**Código CSV** :247311839049122106356625

Ver Fichero: 6.2 Otros recursos humanos.pdf

## 6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS

El centro cuenta con personal de administración y servicios que está en condiciones de realizar las labores administrativas y de apoyo necesarias para el correcto desarrollo del máster. Está formado por cinco administrativos, dos técnicos de laboratorio, dos técnicos especialistas en informática y un bibliotecario. Acumulan en promedio más de 20 años de experiencia profesional. El grupo cuenta además, con experiencia en actividades semipresenciales y a distancia, desde al menos un año en la mayoría de los casos hasta siete años.

Puesto de trabajo	Nº	Dedicación	Categoría laboral*
Oficial administrativo	1	Completa	Grupo 3
Auxiliar administrativo	4	Completa	Grupo 4
Conserjería – ayudante servicios	1	Completa	Grupo 5
Técnico laboratorio	2	Completa	Grupo 3
Técnico Informático	2	Completa	Grupo 3
Bibliotecario	1	Completa	Grupo 2
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>		

\* Categorías laborales definidas en las normas de contratación del propio centro.

### **MECANISMOS PARA ASEGURAR LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y LA NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La Universidad de Zaragoza, tal como se recoge en sus Estatutos (Capítulo I, Art. 3): “h) facilitará la integración en la comunidad universitaria de las personas con discapacidades; i) asegurará el pleno respeto a los principios de libertad, igualdad y no discriminación, y fomentará valores como la paz, la tolerancia y la convivencia entre grupos y personas, así como la integración social”.

Estos principios, ya contemplados en normativas de rango superior (artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución española; ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad; Ley 7/2007 de 12 de Abril, del Estatuto básico del Empleado Público; Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007), son de aplicación efectiva en los procesos de contratación del profesorado y del personal de apoyo, existiendo en la Universidad de Zaragoza órganos que velan por su cumplimiento y atienden las reclamaciones al respecto (Comisión de Garantías, Comisiones de Contratación, Tribunales de Selección, Defensor Universitario).

### ***MEDIDAS PARA ASEGURAR LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES***

En relación con los mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombre y mujeres, en la Universidad de Zaragoza se ha creado el Observatorio de igualdad de género, dependiendo del Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Comunicación, que tiene como objetivo prioritario la promoción de la igualdad de oportunidades de todas las personas que forman la comunidad universitaria. Su función es garantizar la igualdad real, fundamentalmente en los distintos ámbitos que competen a la Universidad.

Entre otras, tiene la tarea de garantizar la promoción equitativa de mujeres y hombres en las carreras profesionales tanto de personal docente e investigador como de personal de administración y servicios. Así mismo, tiene encomendada la tarea de elaborar un plan de igualdad de oportunidades específico para la Universidad de Zaragoza.

***MEDIDAS PARA ASEGURAR LA NO DISCRIMINACIÓN ACCESO AL EMPLEO PÚBLICO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD***

El artículo 59.1 de la Ley 7/2007 de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, establece que las Administraciones en sus ofertas de empleo público, reservarán un cupo no inferior al 5% de las vacantes para ser cubiertas entre personas con discapacidad.

En cumplimiento de esta norma, el Pacto del Personal Funcionario de la UZ en su artículo 25.2 establece la reserva de un 5% en los procesos de selección del Personal de Administración y Servicios. Para el PDI no hay normativas equivalentes, pero los órganos encargados de la selección velan por el cumplimiento de los principios de igualdad y accesibilidad, que en algunos casos se van incluyendo ya explícitamente en las disposiciones normativas al respecto.

Asimismo, el artículo 59.2 de dicho Estatuto Básico del Empleado Público establece que cada Administración Pública adoptará las medidas precisas para establecer las adaptaciones y ajustes razonables de tiempos y medios en el proceso selectivo y, una vez superado dicho proceso, las adaptaciones en el puesto de trabajo. A este respecto, la Universidad de Zaragoza tiene establecido un procedimiento a través de su Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, para que los Órganos de Selección realicen tanto las adaptaciones como los ajustes que se estimen necesarios. Además, se faculta a dichos Órganos para que puedan recabar informes y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración Laboral, Sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales o de la Comunidad Autónoma.

## **Apartado 7: Anexo 1**

**Nombre** :7.- Recursos materiales.pdf

**HASH SHA1** :04F75E64B17D382B03D19CC98DA60D581D6FDE48

**Código CSV** :247131496075645824626451

**Ver Fichero**: 7.- Recursos materiales.pdf

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Los investigadores y estudiantes del Centro Universitario de la Defensa tienen a su disposición la biblioteca de la Academia General Militar que cuenta con dos bibliotecas, una de carácter histórico, con más de 18.000 obras y otra con fondo actual, que supera los 27.000 volúmenes y que se centra en cubrir tanto las necesidades bibliográficas de los Cadetes que cursan el Grado de Ingeniería Industrial, como de los profesores e investigadores que lo imparten.

La hemeroteca cuenta con la suscripción a 20 revistas especializadas así como a distintos periódicos nacionales.

Estos fondos se complementan con el acceso a la toda la documentación tanto en papel como electrónica con que cuenta la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (Repositorio Zaguán, bases de datos y revistas a texto completo) así como a la disponible en las bibliotecas de la Red de Defensa, a través de Internet e Intranet (Biblioteca Virtual de Defensa, Biblioteca Virtual del MADOC y Bases de datos a texto completo suscritas por el Ministerio de Defensa).

El acceso a la documentación se completa con el servicio de préstamo interbibliotecario que se lleva a cabo desde la biblioteca, en colaboración con los centros de Documentación de la Universidad de Zaragoza y del Ministerio de Defensa.

El personal de la biblioteca está compuesto, por parte de la Academia General Militar, por el Coronel director, un Subteniente, dos Auxiliares administrativos y una Ordenanza, y por parte del Centro Universitario de la Defensa por un Bibliotecario y una Auxiliar de biblioteca.

La biblioteca está abierta durante todo el año en horario de 8,30 h. a 14,30 h. y de 15,30 h. a 20,30 h. Los sábados se abre de 10,30 a 13,30 h.

### ANILLO DIGITAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

La Universidad de Zaragoza cuenta con el Anillo Digital Docente (<http://add.unizar.es>) donde se unen varias plataformas conocidas como el OpenCourseWare o la plataforma Moodle desde la que se imparten las enseñanzas no presenciales de la Universidad de Zaragoza y se da soporte didáctico también a la enseñanza presencial. Estos medios, sobre lo que se pueden utilizar las principales diversas didácticas y que se mantienen en permanente actualización, puede ser utilizada por este master.

### CAMPUS VIRTUAL CORPORATIVO DEL MINISTERIO DE DEFENSA (CVCDEF)

Como se ha indicado anteriormente, estará a disposición de los estudiantes este sistema que aprovecha la evolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para incrementar las posibilidades de capacitación y desarrollo profesional del personal del Ministerio de Defensa.

Utiliza diversas herramientas de impartición y comunicación entre tutores y estudiantes para favorecer el aprendizaje y el proceso formativo:

- Herramientas de comunicación asíncrona: correo electrónico interno, foros y tableros.
- Herramientas de comunicación síncrona: sesiones de “clase virtual en tiempo real” que posibilitan simular y grabar la impartición de una clase presencial.

Permite aunar en un Campus Virtual común, las necesidades de las Fuerzas Armadas y otros Organismos, en torno a un sistema y modelo de formación virtual que comparte las mismas herramientas e infraestructura tecnológica y está basado en criterios de formación y organización también comunes, ofreciendo así mayores posibilidades de acceso e incremento de la oferta formativa.

- Constituir un sistema integrado de enseñanza en un entorno virtual en el ámbito del Ministerio de Defensa.
- Ser una herramienta que facilite el aprendizaje continuado en cualquier momento y desde cualquier lugar.
- Obtener una mayor eficiencia de los recursos asignados.
- Posibilitar el mantenimiento y mejora de los niveles de calidad de enseñanza exigidos, a fin de contribuir a la formación requerida para el ejercicio profesional.

### **Características**

- Centrado en el aprendizaje y en el estudiante.
- Basado en la Web y en la interacción de profesores-tutores y estudiantes.
- Uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC).
- Estructuración de los contenidos según un modelo formativo virtual preestablecido.
- Entorno de trabajo de comunicación y colaboración.

### **Contenidos formativos**

- Cursos de Enseñanza Militar reglada: Cursos virtuales completos o fases virtuales de cursos de Enseñanza Militar de Formación, de Perfeccionamiento y Altos Estudios de la Defensa Nacional.
- Otros cursos cuyos contenidos se estimen de apoyo o interés para la formación del personal militar y civil del Ministerio de Defensa.

### **Usuarios**

Todo el personal perteneciente al Ministerio de Defensa, tanto militar como civil, con autorización para realizar las acciones formativas ofertadas.

### **Acceso al CVDEF**

El personal autorizado del Ministerio de Defensa, podrá acceder al Campus Virtual Corporativo en cualquier momento y desde cualquier lugar:

- Desde cualquier Unidad, Centro u Organismo del Ministerio, a través de su red de Propósito General (Intranet).
- Desde cualquier ubicación a través de Internet.
- Enlace a Campus Virtual Corporativo

El CUD cuenta actualmente con una sala de videoconferencia habilitada para el máster y se espera contar con una adicional en el futuro.

### **Accesibilidad universal**

La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad se basa y pone de relieve los conceptos de no discriminación, acción positiva y accesibilidad universal. La ley prevé, además, la regulación de los efectos de la lengua de signos, el reforzamiento del diálogo social con las asociaciones representativas de las personas con discapacidad mediante su inclusión en el Real Patronato y la creación del Consejo Nacional de la Discapacidad, y el establecimiento de un calendario de accesibilidad por ley para todos los entornos, productos y servicios nuevos o ya existentes. Establece, la obligación gradual y progresiva de que todos los entornos, productos y servicios deben ser abiertos, accesibles y practicables para todas las personas y dispone plazos y calendarios para realización de las adaptaciones necesarias.

Respecto a los productos y servicios de la Sociedad de la Información la Ley establece en su disposición final séptima, las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.

Y favoreciendo la formación en diseño para todos la disposición final décima se refiere al currículo formativo sobre accesibilidad universal y formación de profesionales que el Gobierno, debe desarrollar en «diseño para todos», en todos los programas educativos, incluidos los universitarios, para la formación de profesionales en los campos del diseño y la construcción del entorno físico, la edificación, las infraestructuras y obras públicas, el transporte, las comunicaciones y telecomunicaciones y los servicios de la sociedad de la información.

La Universidad de Zaragoza ha sido sensible a los aspectos relacionados con la igualdad de oportunidades desde siempre, tomando como un objetivo prioritario desde finales de los años 80, convertir los edificios universitarios, y su entorno de ingreso en accesibles mediante la eliminación de barreras arquitectónicas.

En este sentido, se suscribieron tres convenios con el INSERSO en el que participó la Fundación ONCE que desarrollaban programas de eliminación de barreras arquitectónicas. De esta forma, en 1998 podíamos afirmar que la Universidad de Zaragoza no presentaba deficiencias reseñables en la accesibilidad física de sus construcciones.



Se han recibido muestras de reconocimiento de esta labor en numerosas ocasiones y, por citar un ejemplo de distinción, en el año 2004, la Universidad de Zaragoza obtuvo el Premio anual de accesibilidad en “Adecuación y urbanización de espacios públicos” que otorga anualmente la Asociación de Disminuidos Físicos de Aragón y el Colegio de Arquitectos.

En los convenios reseñados, existían epígrafes específicos de acomodo de mobiliario y medios en servicios de atención, en el transporte y en telenseñanza.

La Universidad de Zaragoza ha dado recientemente un paso más en esta dirección suscribiendo un nuevo convenio en 2004 para la elaboración de un Plan de accesibilidad sensorial para la Universidad de Zaragoza que se tuvo disponible en 2005 y que se acompaña como referencia básica en los nuevos encargos de proyectos de las construcciones. El Plan fue elaborado por la empresa Vía Libre- FUNDOSA dentro del convenio suscrito por el IMSERSO, Fundación ONCE y la Universidad. Contempla el estudio, análisis de situación y planteamiento de mejoras en cuatro ámbitos de actuación: edificios, espacios públicos, transporte y sitio web.

Por lo tanto, cabe resaltar que las infraestructuras universitarias presentes y futuras tienen entre sus normas de diseño las consideraciones que prescribe la mencionada Ley 51/2003.

Junto con el cumplimiento de la reseñada Ley, se tiene en cuenta el resto de la normativa estatal, autonómica y local vigente en materia de accesibilidad.

### **Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios disponibles en la universidad y su actualización**

Los mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios en la universidad, así como los mecanismos para su actualización son los propios de la Universidad de Zaragoza. La Universidad de Zaragoza dispone de un servicio centralizado de mantenimiento cuyo objetivo es mantener en perfecto estado las instalaciones y servicios existentes en cada uno de los Centros Universitarios.

Este servicio se presta por tres vías fundamentales:

- Mantenimiento Preventivo
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Técnico-Legal

Para garantizar la adecuada atención en cada uno de los Centros, se ha creado una estructura de Campus que permite una respuesta más rápida y personalizada.

El equipo humano lo forman treinta y dos personas pertenecientes a la plantilla de la Universidad, distribuidos entre los cinco campus actuales: San Francisco y Paraninfo, Río Ebro, Veterinaria, Huesca y Teruel. En cada campus existe un Jefe de Mantenimiento y una serie de técnicos y oficiales de distintos gremios. Esta estructura se engloba bajo el nombre de Unidad de Ingeniería y Mantenimiento que está dirigida por un Ingeniero Superior y cuenta, además, con el apoyo de un Arquitecto Técnico.

Dada la gran cantidad de instalaciones existentes, y que el horario del personal propio de la Universidad es de 8 a 15 h, se cuenta con el apoyo de una empresa externa de mantenimiento para absorber las puntas de trabajo y cubrir toda la franja horaria de apertura de los centros. Además, se cuenta con otras empresas especializadas en distintos tipos de instalaciones con el fin de prestar una atención específica que permita cumplir las exigencias legales, cuando sea el caso.

## **Apartado 8: Anexo 1**

**Nombre** :8.1 Justificacion.pdf

**HASH SHA1** :E895D1B2D263AF6E7C1CB5979A4F8E3C149A5149

**Código CSV** :245085302973464010397675

**Ver Fichero**: 8.1 Justificacion.pdf

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

### 8.1. VALORES CUANTITATIVOS ESTIMADOS PARA LOS INDICADORES Y SU JUSTIFICACIÓN

Los indicadores utilizados para realizar la estimación son la tasa de graduación, la tasa de abandono y la tasa de eficiencia (la explicación de cada uno de ellos viene detallada en la guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de títulos oficiales universitarios de la ANECA). Así los valores estimados son los siguientes:

<b>Tasa de graduación</b>	90%
<b>Tasa de abandono</b>	10%
<b>Tasa de eficiencia</b>	95%

- Tasa de Graduación: 90%. Debido a la característica principal del alumnado del Máster, se estima que se gradúe el 90% de los estudiantes en el primer año ya que su dedicación en el caso del alumnado militar (principal público objetivo de este Máster) es elevado, dado el compromiso y valoración para su desempeños y trayectoria profesional.
- Tasa de Abandono: 10%. Para la estimación de este indicador es necesario tener en cuenta, que a pesar de tratarse de alumnado altamente implicado, están presentes una gran cantidad de situaciones personales que pueden influir en el desarrollo del máster.
- Tasa de Eficiencia: 95%. Mediante esta estimación se pone de manifiesto que se espera que los estudiantes sólo tenga que repetir un número muy pequeño de asignaturas.

Por otra parte, se realizará una valoración de la satisfacción del alumnado con el desarrollo e impartición del Máster, atendiendo a las siguientes dimensiones/apartados:

- Acceso, medios técnicos, usabilidad y documentación del CVCDEF,
- Diseño gráfico, didáctico, metodología impartición y medios aplicados al curso
- Acción tutorial, soporte y herramientas de comunicación utilizadas en el curso
- Valoración general del curso
- Observaciones y comentarios

El objetivo global de la valoración general del curso será obtener un 85% de satisfacción.

## **Apartado 10: Anexo 1**

**Nombre :**10.1 Cronograma.pdf

**HASH SHA1 :**5D3C493916A45EF3E3BBE9FEEEE02CC82B4FBD16F

**Código CSV :**245085473002554752814775

**Ver Fichero:** 10.1 Cronograma.pdf

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO

CURSO	IMPLANTACIÓN MÁSTER
2017/2018	1º

