

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 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Politécnica de Cartagena		Centro Universitario de la Defensa	30013906
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Técnicas de Ayuda a la Decisión	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Técnicas de Ayuda a la Decisión por la Universidad Politécnica de Cartagena			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO		ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO
Ciencias		Interdisciplinar	No
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan Ángel Pastor Franco		Vicerrector de Estudios	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Beatriz Miguel Hernández		Rectora de la UPCT	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Nicolás Madrid García		Director del Centro Universitario de la Defensa en San Javier	
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
Plaza del Cronista Isidoro Valverde s/n Edificio la Milagrosa	30002	Cartagena	618843911
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
rectora@upct.es	Murcia	968325700	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, 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 Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
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 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Murcia, AM 6 de junio de 2024	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Técnicas de Ayuda a la Decisión por la Universidad Politécnica de Cartagena	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ciencias				
ÁMBITO				
Interdisciplinar				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad Politécnica de Cartagena		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
064	Universidad Politécnica de Cartagena	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
30	18	12

1.4-1.9 Universidad Politécnica de Cartagena

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
30013906	Centro Universitario de la Defensa	Si	No

1.4-1.9.2 Centro Universitario de la Defensa

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
No	No	Sí
PLAZAS POR MODALIDAD		
		30
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
30	30	
IDIOMAS EN LOS 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	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS

Dotar al alumno de las herramientas de recopilación, tratamiento y análisis de datos precisas para el correcto diseño de los experimentos necesarios para la recopilación de dichos datos.

Aumentar la capacidad de toma de decisión basándose en la teoría de Investigación Operativa.

Potenciar la gestión de equipo humano abordando los conceptos necesarios del ámbito de las ciencias sociales y del comportamiento.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Experto en aplicación de herramientas y metodologías para ayudar a la toma de decisiones en los ámbitos civil y militar

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS

No

NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias

CT2 - Aprender de forma autónoma. TIPO: Competencias

CT3 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias

CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias

CT5 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias

RAE01 - Capacidad para determinar y aplicar las técnicas habituales de minería de datos a un problema dado, tanto desde el punto de vista académico como su aplicación a situaciones reales TIPO: Competencias

RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas

RAE04 - Capacidad para diseñar estrategias de muestreo y remuestreo y su aplicación a diversos entornos TIPO: Competencias

RAE05 - Capacidad para aplicar los conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de la lógica de cuantificadores, teoría de conjuntos, teoría de números e inducción matemática TIPO: Habilidades o destrezas

RAE07 - Capacidad de análisis estructural y procesual de los distintos fenómenos psicosociales y diseño de propuestas de intervención TIPO: Competencias

RAE09 - Capacidad para enfrentarse a situaciones de riesgo e incertidumbre y tomar decisiones en diferentes entornos sociales TIPO: Competencias

RAE10 - Capacidad para el análisis y gestión estratégica en las organizaciones y sus áreas funcionales TIPO: Competencias

RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias



RAE12 - Elaboración, presentación y defensa pública ante un tribunal universitario de un proyecto innovador, individual y original en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas del Máster TIPO: Competencias
RAG02 - Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos a la actividad profesional, así como a otros contextos de investigación social básica y aplicada TIPO: Competencias
CT6 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias
RAE08 - Capacidad para diagnosticar aspectos disfuncionales en el comportamiento organizacional y proponer estrategias de actuación estructurales y de proceso TIPO: Competencias
RAE03 - Capacidad para diseñar experimentos multifactoriales desde la toma de datos hasta el análisis y validación de los resultados TIPO: Competencias
RAE06 - Capacidad para desarrollar el proceso de investigación social, sus métodos, técnicas e innovaciones en el marco de la sociedad de la información y del conocimiento TIPO: Competencias
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión.

3.1.1. Normativa nacional y universitaria que regula el acceso y la admisión a títulos de nivel de máster.

El acceso y la admisión a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario están reguladas a nivel nacional en:

- El *Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad* (<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-15781>). En concreto, en: *Artículo 18. Acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario*; Disposición adicional primera. Eficacia de los títulos universitarios oficiales correspondientes a la ordenación previa al EEES; y Disposición adicional novena. Programas académicos con recorridos sucesivos (PARS) en el ámbito de la Ingeniería y la Arquitectura.

- En las Órdenes Ministeriales en el caso de títulos de Máster que habiliten para el ejercicio de una profesión regulada.

En la Universidad Politécnica de Cartagena el acceso y la admisión a las enseñanzas de Máster Universitario están reguladas en la siguiente normativa:

- El acceso y la admisión general en el *Reglamento de estudios oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena*, aprobado en Consejo de Gobierno de 1 de marzo de 2022 (<https://lex.upct.es/download/1b3f4387-12e7-4476-886c-015c67ae6fb6>). En concreto, en el *Artículo 16. Acceso y admisión de estudiantes*.

- El acceso mediante matrícula condicionada o vía PARS en el *Reglamento de matrícula condicionada en títulos de Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena*, aprobado en Consejo de Gobierno de 1 de marzo de 2022, actualizado a 24 de octubre de 2022, (<https://lex.upct.es/download/5b349318-2988-4612-a9eb-324902382fb3>). Esta norma regula tanto el acceso mediante matrícula condicionada como el acceso vía PARS.

- La admisión y matrícula de cada curso en las *Instrucciones de admisión y matrícula en estudios oficiales de Máster Universitario de la UPCT*. Estas instrucciones son elaboradas anualmente y se publican en: <https://admission.upct.es/preinscripcion-y-matricula/solicitud-admision-master>.

3.1.2. La admisión al Máster Universitario en Técnicas de Ayuda a la Decisión

3.1.2.1. Perfiles de ingreso.

El perfil de ingreso es doble:

- Oficiales de las Fuerzas Armadas o Guardia Civil, o personal civil que tenga relación con el Ministerio de Defensa, o con organismos y empresas relacionados con la Defensa Nacional, toda vez que el título se ha definido como formación de posgrado para los citados a iniciativa del Ministerio de Defensa. En ese sentido hay que recordar que los oficiales tienen, de acuerdo con el artículo 33.1 de la ley 17/1989, una titulación equivalente a la de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero. Este perfil se cubrirá mediante convocatoria interna del Ministerio de Defensa.

- Titulados universitarios que tengan interés en los estudios de posgrado relacionados con la toma de decisiones utilizando técnicas estadísticas, sociológicas o de investigación operativa, con la adecuada formación académica previa. Este perfil se cubrirá mediante la oferta académica abierta de la UPCT

3.1.2.1.1. Perfil de ingreso idóneo (no necesita cursar complementos de formación).

Estudiantes que tengan acceso a enseñanzas de nivel de máster por cualquiera de las vías que recoge el RD 822 siempre que:

1. Los oficiales de las Fuerzas Armadas o Guardia Civil con nivel equivalente de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero.
2. Los graduados/licenciados en cualquiera de los siguientes títulos:



- Grado/Licenciatura en Ingeniería.
- Grado/Licenciatura en Matemáticas.
- Grado/Licenciatura en Físicas.
- Grado/Licenciatura en Estadística.
- Grado/Licenciatura en Ciencias Económicas y Empresariales.
- Grado/Licenciatura en Administración de Empresas.
- Grado/Licenciatura en Ciencias Políticas y/o Sociales.
- Grado/Licenciatura en Informática.

3.1.2.1.2. Otros perfiles de ingreso (necesitan cursar complementos de formación).

Los titulados universitarios de Grado o equivalente que no respondan a los perfiles de ingreso idóneos (1 y 2 del apartado 3.1.2.1.1.) podrán acceder al máster cursando complementos de formación. La Comisión Académica del Máster decidirá los complementos que, en cualquier caso, consistirán en uno o varios de los cursos que a continuación se relacionan, sin superar los 12 créditos que marca el RD822:

Curso 01: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD (6 Créditos)

Descriptor: Análisis exploratorio de datos; Probabilidad y Variables Aleatorias; Estadística Inferencial Paramétrica; Contrastes de Hipótesis; Contrastes no paramétricos.

Curso 02: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS (4 Créditos)

Descriptor: Matrices; Sistemas de Ecuaciones Lineales; Aplicaciones Lineales; Introducción a la Lógica Matemática.

Curso 03: SOCIOLOGÍA (4 Créditos)

Descriptor: Ciencias Sociales y Sociología; Epistemología de la Sociología; Unidad de Análisis. Individuo, grupo, organización, sociedad; Sociedad y Cultura. Cambio social y globalización; La Sociología como ciencia empírica; La Sociología aplicada.

Estas asignaturas serán impartidas por los profesores del máster y han sido definidas a la luz de la experiencia de los dos cursos en que se ha impartido como título propio.

3.1.2.2. Órgano responsable de la admisión, procedimiento y baremo.

La admisión en el máster se realiza por dos vías:

1. Convocatoria interna del Ministerio de Defensa (MINISDEF), a través de su Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar (DIGEREM), que realiza la convocatoria general donde se establece el cupo total y la distribución entre los ejércitos de las plazas. Esta resolución es seguida por las convocatorias particulares de cada uno de los ejércitos donde se establece el procedimiento interno de solicitud y selección para las plazas convocadas. Una vez acabado el proceso de selección, la DIGEREM remitirá al CUD responsable, el CUD de San Javier, la relación de los seleccionados junto con la documentación justificativa de las condiciones de acceso de los mismos.

2. Oferta académica de la UPCT, abierta a toda la sociedad, de las plazas no reservadas o que no se hayan cubierto en la convocatoria interna del MINISDEF. En ese caso una vez finalizado el proceso de preinscripción se procederá por parte de la Comisión Académica a la evaluación de los CV de los solicitantes de acuerdo con la siguiente ponderación:

- 50%: Nota media del expediente académico.
- 20%: Idoneidad de la formación académica previa para el Máster.
- 20%: Curriculum vitae profesional del alumno.
- 10%: Otros méritos de interés.

El listado ordenado con la puntuación de los aspirantes a ser admitidos generará, por prelación, la lista de admitidos en el Máster según el número fijado para la oferta académica abierta, a la que se añadirán las plazas no cubiertas en la convocatoria interna.

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
Adjuntar Convenio	



Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	48
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 3: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
DESCRIPCIÓN	
<p>3.2.1. Normativa nacional y universitaria que regula el reconocimiento y transferencia de créditos.</p> <p>El reconocimiento y la transferencia de créditos en las enseñanzas oficiales están regulados a nivel nacional en el <i>Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad</i> (https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-15781). En concreto, en su <i>Artículo 10. Procedimientos de reconocimiento y transferencias de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales</i>.</p> <p>En la Universidad Politécnica de Cartagena el reconocimiento y la transferencia de créditos en las enseñanzas oficiales están reguladas en el <i>Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado y máster de la Universidad Politécnica de Cartagena</i> (https://lex.upct.es/download/5c490248-0c14-4abc-9bd0-c03c61866b82).</p> <p>3.2.2. Reconocimiento de créditos cursados en Títulos Propios.</p> <p>Dado que el título que se propone pretende sustituir al Máster propio en Técnicas de Ayuda a la Decisión de la Universidad de Alcalá de Henares, y de acuerdo con lo señalado en el RD 822/2021, artículos 10.5 y 10.6, en el caso de alumnos del título propio del Máster en Técnicas de Ayuda a la Decisión de la Universidad de Alcalá de Henares, que soliciten reconocimiento de créditos, la Comisión Académica resolverá por defecto el reconocimiento de la totalidad de créditos del título, a excepción del Trabajo Fin de Máster.</p> <p>En previsión de lo anterior, en el apartado "Datos asociados al Centro" de esta memoria se contempla un número de Plazas de nuevo ingreso ofertadas igual a 30, tanto para el primer año de implantación como para el segundo.</p>	
3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA	
La naturaleza y características del máster y su condición a distancia hace innecesario plantear actividades relacionadas con la movilidad de los estudiantes.	

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: MÓDULO COMÚN		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	0	
NIVEL 2: Diseño de Experimentos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
RAE01 - Capacidad para determinar y aplicar las técnicas habituales de minería de datos a un problema dado, tanto desde el punto de vista académico como su aplicación a situaciones reales TIPO: Competencias		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE04 - Capacidad para diseñar estrategias de muestreo y remuestreo y su aplicación a diversos entornos TIPO: Competencias		
RAE03 - Capacidad para diseñar experimentos multifactoriales desde la toma de datos hasta el análisis y validación de los resultados TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Bases Metodológicas del Análisis de Problemas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT2 - Aprender de forma autónoma. TIPO: Competencias		
RAE05 - Capacidad para aplicar los conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de la lógica de cuantificadores, teoría de conjuntos, teoría de números e inducción matemática TIPO: Habilidades o destrezas		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Bases del Comportamiento Social		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT2 - Aprender de forma autónoma. TIPO: Competencias		



RAE07 - Capacidad de análisis estructural y procesual de los distintos fenómenos psicosociales y diseño de propuestas de intervención TIPO: Competencias		
RAE09 - Capacidad para enfrentarse a situaciones de riesgo e incertidumbre y tomar decisiones en diferentes entornos sociales TIPO: Competencias		
RAE10 - Capacidad para el análisis y gestión estratégica en las organizaciones y sus áreas funcionales TIPO: Competencias		
RAE08 - Capacidad para diagnosticar aspectos disfuncionales en el comportamiento organizacional y proponer estrategias de actuación estructurales y de proceso TIPO: Competencias		
RAE06 - Capacidad para desarrollar el proceso de investigación social, sus métodos, técnicas e innovaciones en el marco de la sociedad de la información y del conocimiento TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Minería de Datos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT3 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
RAE01 - Capacidad para determinar y aplicar las técnicas habituales de minería de datos a un problema dado, tanto desde el punto de vista académico como su aplicación a situaciones reales TIPO: Competencias		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAE03 - Capacidad para diseñar experimentos multifactoriales desde la toma de datos hasta el análisis y validación de los resultados TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 1: MÓDULO OPTATIVO		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	0	
NIVEL 2: Técnicas Clásicas de Optimización		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE05 - Capacidad para aplicar los conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de la lógica de cuantificadores, teoría de conjuntos, teoría de números e inducción matemática TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Teoría de Grafos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE05 - Capacidad para aplicar los conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de la lógica de cuantificadores, teoría de conjuntos, teoría de números e inducción matemática TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG02 - Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos a la actividad profesional, así como a otros contextos de investigación social básica y aplicada TIPO: Competencias		
CT6 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Metaheurística		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12



NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT2 - Aprender de forma autónoma. TIPO: Competencias		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Teoría de la Decisión		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT3 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE09 - Capacidad para enfrentarse a situaciones de riesgo e incertidumbre y tomar decisiones en diferentes entornos sociales TIPO: Competencias		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG02 - Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos a la actividad profesional, así como a otros contextos de investigación social básica y aplicada TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Teoría de Juegos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		



RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE05 - Capacidad para aplicar los conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de la lógica de cuantificadores, teoría de conjuntos, teoría de números e inducción matemática TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Técnicas de Simulación		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE09 - Capacidad para enfrentarse a situaciones de riesgo e incertidumbre y tomar decisiones en diferentes entornos sociales TIPO: Competencias		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
CT6 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Redes Neuronales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		



RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Modelos de Probabilidad y Procesos Estocásticos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Encuestas y Cuestionarios		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
CT6 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias		
RAE06 - Capacidad para desarrollar el proceso de investigación social, sus métodos, técnicas e innovaciones en el marco de la sociedad de la información y del conocimiento TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Estadística No Paramétrica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT2 - Aprender de forma autónoma. TIPO: Competencias		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Muestreo y Remuestreo		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
RAE04 - Capacidad para diseñar estrategias de muestreo y remuestreo y su aplicación a diversos entornos TIPO: Competencias		
RAE03 - Capacidad para diseñar experimentos multifactoriales desde la toma de datos hasta el análisis y validación de los resultados TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Series Temporales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12



NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Modelos de Regresión		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Análisis Multivariante		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		



RAE03 - Capacidad para diseñar experimentos multifactoriales desde la toma de datos hasta el análisis y validación de los resultados TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Ecuaciones Estructurales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT2 - Aprender de forma autónoma. TIPO: Competencias		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Procesos Estocásticos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
RAE11 - Capacidad para desarrollar y aplicar herramientas en el área de ayuda a la toma de decisiones, utilizando para ello técnicas y modelos de análisis de datos, Estadística e Investigación Operativa TIPO: Competencias		
RAG02 - Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos a la actividad profesional, así como a otros contextos de investigación social básica y aplicada TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Investigación Cualitativa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	8	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
8		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT3 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
RAE01 - Capacidad para determinar y aplicar las técnicas habituales de minería de datos a un problema dado, tanto desde el punto de vista académico como su aplicación a situaciones reales TIPO: Competencias		
RAE02 - Capacidad de manejo experto de software en un contexto integral de toma de decisiones TIPO: Habilidades o destrezas		
RAE06 - Capacidad para desarrollar el proceso de investigación social, sus métodos, técnicas e innovaciones en el marco de la sociedad de la información y del conocimiento TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Sociología de las Organizaciones		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		
RAE07 - Capacidad de análisis estructural y procesual de los distintos fenómenos psicosociales y diseño de propuestas de intervención TIPO: Competencias		
RAE08 - Capacidad para diagnosticar aspectos disfuncionales en el comportamiento organizacional y proponer estrategias de actuación estructurales y de proceso TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Gestión Estratégica de Recursos Humanos y Liderazgo		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
RAE09 - Capacidad para enfrentarse a situaciones de riesgo e incertidumbre y tomar decisiones en diferentes entornos sociales TIPO: Competencias		
RAE10 - Capacidad para el análisis y gestión estratégica en las organizaciones y sus áreas funcionales TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Comportamiento Organizacional		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
RAE07 - Capacidad de análisis estructural y procesual de los distintos fenómenos psicosociales y diseño de propuestas de intervención TIPO: Competencias		
RAE06 - Capacidad para desarrollar el proceso de investigación social, sus métodos, técnicas e innovaciones en el marco de la sociedad de la información y del conocimiento TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Marketing Social		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		



RAE07 - Capacidad de análisis estructural y procesual de los distintos fenómenos psicosociales y diseño de propuestas de intervención TIPO: Competencias		
RAE10 - Capacidad para el análisis y gestión estratégica en las organizaciones y sus áreas funcionales TIPO: Competencias		
RAE06 - Capacidad para desarrollar el proceso de investigación social, sus métodos, técnicas e innovaciones en el marco de la sociedad de la información y del conocimiento TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
NIVEL 1: TRABAJO FIN DE MÁSTER		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	0	
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		
CT3 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
CT4 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
CT5 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
RAE12 - Elaboración, presentación y defensa pública ante un tribunal universitario de un proyecto innovador, individual y original en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas del Máster TIPO: Competencias		
RAG02 - Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos a la actividad profesional, así como a otros contextos de investigación social básica y aplicada TIPO: Competencias		
CT6 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias		
RAG01 - Ser capaz de asumir la toma de decisiones eficiente en Organizaciones civiles y de Defensa y Seguridad, basándose en criterios científicos y herramientas metodológicas integradas procedentes de los ámbitos de la Estadística, Investigación Operativa y Sociología TIPO: Competencias		
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES		
ACTIVIDADES FORMATIVAS		
<p>Actividades formativas.</p> <p>AF1. Lecturas (con comentarios, preguntas o discusión).</p> <p>AF2. Tutorías no presenciales.</p> <p>AF3. Discusiones.</p> <p>AF4. Aprendizaje basado en problemas o proyectos.</p> <p>AF5. Estudio de casos.</p> <p>AF6. Actividades de Trabajo Individual (estudio, preparación de trabajos e informes, etc.).</p>		



- AF7. Análisis de datos.
- AF8. Realización de actividades de evaluación formativas y sumativas.
- AF9. Comunicación síncrona y asíncrona para tutoría individual/grupal (foros, etc.).
- A10. Realización de pruebas escritas.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Metodologías docentes.

- MD1. Sesiones teóricas (videos, presentaciones, etc.)
- MD2. Sesiones prácticas (resolución de ejercicios, casos prácticos, etc.)
- MD3. Discusión en foros
- MD4. Tutorías no presenciales
- MD5. Estudio y trabajo individual

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Descripción básica de los sistemas de evaluación.

- SE1. Trabajo Individual.
- SE2. Actividades de Evaluación Continua.
- SE3. Realización de una prueba escrita con contenidos teórico-prácticos.
- SE4. Trabajo Individual con Defensa ante Tribunal Académico.

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2017
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
El programa de Máster planteado no sustituye a ningún otro título oficial de la UPCT anterior por lo que no se presenta ningún procedimiento de adaptación. El título entrará en funcionamiento en el curso 2017-2018 a la vez que se extingue el título propio citado anteriormente en la Universidad de Alcalá.	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://estudios.upct.es/master/2431/calidad
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
<p>La información básica para los alumnos, especialmente de nuevo ingreso, se encuentra recogida en el Portal de la UPCT (www.upct.es), que cada año recoge y actualiza información. Desde www.upct.es/contenido/universidad/localizacion.php se ofrece información sobre ubicación, transporte, callejero de Centros e instalaciones más destacadas de la Universidad Politécnica de Cartagena. En https://www.upct.es/contenido/perfil_preuniversitario/ se pueden consultar datos acerca de: calendario académico, normativa, becas, cursos, información de interés para el alumno, representación estudiantil, asociaciones universitarias, bolsa de empleo, y otros servicios y recursos complementarios. Finalmente, en https://admission.upct.es/#preinscripcion-y-matricula, se ofrece información sobre admisión y matrícula. El portal también incluye datos sobre los servicios universitarios más significativos, como los de Idiomas, Promoción Deportiva, Residencia y Comedor Universitario y Salas de Estudio.</p> <p>Al mismo tiempo cada título dispone de un espacio en el Portal de la Universidad solicitante, en el que se presenta el título http://www.upct.es/estudios/master, y se proporciona información sobre las competencias a adquirir, sus principales resultados o la evaluación y gestión de su calidad, entre otros.</p> <p>En la web del Centro Universitario de la Defensa, se expondrá toda la información del máster además de enlazar con la futura página web del Máster, donde se expondrá con carácter más detallado.</p> <p>Asimismo, la información básica para el acceso a las Fuerzas Armadas o Guardia Civil está disponible en las correspondientes páginas WEB: www.mde.es, www.guardiacivil.es, www.soldados.com.</p> <p>Adicionalmente, la Unidad de Estudiantes y Extensión Universitaria, o SEEU (http://www.upct.es/seeu), centraliza las demandas de información que llegan a la Universidad vía Internet por parte de futuros alumnos, alumnos actuales, empresas y otras instituciones públicas o privadas, al objeto de facilitar su adaptación a las demandas de la sociedad. Su actividad acerca a la UPCT a los estudiantes preuniversitarios, y se extiende hasta los egresados. Sin olvidar a quienes, demandando necesidades de formación a lo largo de toda la vida y a cualquier edad, acceden a la oferta de extensión universitaria mediante: actividades culturales, educativas y deportivas.</p>	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director del Centro Universitario de la Defensa en San Javier	Nicolás	Madrid	García
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Calle Coronel López Peña s/n	30720	Murcia	San Javier
EMAIL	FAX		
direccion@ cud.upct.es	968189970		



REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rectora de la UPCT	Beatriz	Miguel	Hernández
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza del Cronista Isidoro Valverde s/n Edificio la Milagrosa	30002	Murcia	Cartagena
EMAIL	FAX		
rectora@upct.es	968325700		
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrector de Estudios	Juan Ángel	Pastor	Franco
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza del Cronista Isidoro Valverde s/n Edificio la Milagrosa	30002	Murcia	Cartagena
EMAIL	FAX		
vicord@upct.es	968325700		



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10.JustificacionConSubsanacion.pdf

HASH SHA1 :E22BF0AB515D3AEA175A612FB261B592F5C3108B

Código CSV :753735092476392222985088

Ver Fichero: 1.10.JustificacionConSubsanacion.pdf



Apartado 3: Anexo 2

Nombre :Apartado 4 Anexo 2 (Titulo propio previo).pdf

HASH SHA1 :E7283D7B0499BC5A3351B82743AAA1DBA2264CA4

Código CSV :258646465169359331539429

Ver Fichero: Apartado 4 Anexo 2 (Titulo propio previo).pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.Estructura_Enseñanza.pdf

HASH SHA1 :18AAF380244E26E53AD2168592ADA2A35DA181F0

Código CSV :753693776632227835584154

Ver Fichero: 4.1.Estructura_Enseñanza.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5_Personal_Academico.pdf

HASH SHA1 :0498C0DB6476DC6B924CD4A356600303DF4A870D

Código CSV :752976629979070153175041

Ver Fichero: 5_Personal_Academico.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5_Otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :DAAAADFEFEA489BC8A6112905818B7D07C64FFA3

Código CSV :752976691611466012624933

Ver Fichero: 5_Otros recursos humanos.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6_Recursos materiales e infraestructuras.pdf

HASH SHA1 :C6FDFB97078EF6FC7EA6A380FD078B1C763A3AB9

Código CSV :752977339675266620159030

Ver Fichero: 6_Recursos materiales e infraestructuras.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1_Cronograma_Implantacion.pdf

HASH SHA1 :B280FDF5A2255E689F816D2B171753485648E752

Código CSV :752977607054768991025309

Ver Fichero: 7.1_Cronograma_Implantacion.pdf



