

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 de Huelva	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	21003414	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Ingeniería Informática		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Huelva			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería informática y de sistemas	No	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
MARIA ANTONIA PEÑA GUERRERO	RECTORA		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	29787285P		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
MARIA ANTONIA PEÑA GUERRERO	RECTORA		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	29787285P		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
SALVADOR PÉREZ LITRÁN	DIRECTOR		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	52326407G		
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
C/ Dr. Cantero Cuadrado, 6	21071	Huelva	606390000
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
rectora@uhu.es	Huelva	959218080	



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 a los efectos de lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En: Huelva, AM 25 de febrero de 2023

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 Ingeniería Informática por la Universidad de Huelva	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
ÁMBITO				
Ingeniería informática y de sistemas				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
Especialidad en Ciberseguridad				
Especialidad en Big Data y Cloud Computing				
MENCIÓN DUAL				
No				

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad de Huelva		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
049	Universidad de Huelva	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
90		6
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
30	42	12

1.4-1.9 Universidad de Huelva

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
21003414	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	Si	No

1.4-1.9.2 Escuela Técnica Superior de Ingeniería

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	Sí	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
	20	
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

Principales objetivos formativos del título

El Máster Universitario en Ingeniería Informática está destinado a titulados universitarios que posean las competencias vinculadas con la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y que deseen adquirir y desarrollar las competencias de Ingeniero Informático. Debido a ello, el Máster Universitario en Ingeniería Informática está destinado, preferentemente, a los estudiantes egresados de un título de Grado en Ingeniería Informática, así como a los actuales Ingenieros Técnicos en Informática de Sistemas e Ingenieros Técnicos en Informática de Gestión, que son las titulaciones vinculadas al ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática, y cuyas competencias se ajustan a lo establecido en el apartado 5 del Anexo II de la Resolución de 8 de junio de 2009 (BOE 4-agosto-2009), de la Secretaría General de Universidades. Por lo tanto, el perfil de ingreso recomendado está definido por las competencias asociadas a todo Ingeniero Técnico en Informática.

Objetivos formativos de las menciones o especialidades

Big Data y Cloud Computing. Es una de las profesiones más demandadas en 2017 según el Informe Randstad Professionals, capaz de diseñar e implementar sistemas que monitoricen un proceso, extraigan información relevante del mismo y la comuniquen de manera elocuente y eficiente. Hay informes que indican que actualmente se necesitan en el mundo 4,5 millones de profesionales en el tratamiento masivo de datos, pero sólo un tercio está siendo cubierto. La expansión actual de nuevas tecnologías relacionadas con Big Data es de tal magnitud que las empresas tienen serias dificultades por encontrar especialistas capaces de trabajar eficientemente con grandes volúmenes de datos. Este es uno de los motivos por los que la propia Comisión Europea ha decidido incluirlo en la Agenda Digital para Europa. Con objeto de formar especialistas en Big Data y Cloud Computing, en este Máster se ha creado un itinerario específico con un bloque de cuatro asignaturas (detalladas en el apartado 4.1 #Estructura del plan de estudios#): Big Data, Cloud Computing, Periféricos Avanzados (Acceso y Almacenamiento) e Infraestructuras para Big Data, además de la optativa: Técnicas Escalables de Análisis de Datos, con las que se pretenden cubrir los principales objetivos formativos de esta especialidad, como son:

Conocer las distintas tecnologías de Big Data y diseñar soluciones integrales a problemas específicos en estos entornos.

Conocer el uso de servicios Cloud, sus ventajas, desventajas y su aplicación en proyectos de Big Data.

Ciberseguridad. En los últimos años han aumentado los ciberataques a empresas y particulares más de un 33% y, según un informe del ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información) e INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad), la cifra de incidentes de ciberseguridad registrados en empresas españolas aumentó en un 200% de 2014 a 2015. Se prevé la creación de casi un millón de puestos de trabajo relacionados con la Ciberseguridad para el año 2020, según un reciente informe de la Unión Europea. La Ciberseguridad se ha convertido en uno de los principales riesgos de la economía mundial y esto ha hecho que las empresas inviertan cada vez más en protegerse ante ciberataques y prevenir vulnerabilidades en sus sistemas. Esta especialidad ofrece una oportunidad para que los estudiantes se formen en el novedoso campo de la Ciberseguridad. Con objeto de formar especialistas en Ciberseguridad, en este Máster se ha creado un itinerario específico con un bloque de cuatro asignaturas (detalladas en el apartado 4.1 #Estructura del plan de estudios#): Ataques y Seguridad Hardware, Auditorías, Calidad y Ciberseguridad, Periféricos Avanzados (Acceso e Identificación) y Redes inalámbricas Seguras, además de la optativas: Seguridad en Comunicaciones e Infraestructuras y Seguridad Web, con las que se pretenden cubrir los principales objetivos formativos de esta especialidad, como son:

Diseñar, implementar y monitorizar planes de seguridad y vulnerabilidad de los sistemas de información de las Empresas.

Gestionar y evaluar proyectos de ciberseguridad, así como diseñar soluciones preventivas y correctivas para fortalecer la seguridad de la información de las empresas.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

Ver Apartado 1: Anexo 7.

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

https://www.uhu.es/etsi/descargas/memoriasGrados/Perfil_egreso_informatico.pdf

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

COM01 - 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 TIPO: Competencias

COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias



COM03 - Ser capaz 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 TIPO: Competencias
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias
COM08 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares TIPO: Competencias
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias
COM07 - Tener capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio. TIPO: Competencias
COM09 - Tener capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática. TIPO: Competencias
COM10 - Tener capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales TIPO: Competencias
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias
COM12 - Tener capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación TIPO: Competencias
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias
COM14 - Tener capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática TIPO: Competencias
COM15 - Tener capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática. TIPO: Competencias
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias
COM21 - Tener capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinarios TIPO: Competencias
COM22 - Tener capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinarios. TIPO: Competencias
COM23 - Tener capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación. TIPO: Competencias



COM27 - Tener capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido TIPO: Competencias
COM24 - Tener capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos. TIPO: Competencias
COM25 - Tener capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios TIPO: Competencias
COM26 - Tener capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos TIPO: Competencias
COM28 - Tener capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información TIPO: Competencias
COM29 - Tener capacidad para diseñar y evaluar sistemas operativos y servidores, y aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida TIPO: Competencias
COM30 - Tener capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería TIPO: Competencias
COM31 - Tener capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empotrados y ubicuos TIPO: Competencias
COM32 - Tener capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento TIPO: Competencias
COM33 - Tener capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas y estándares de computación gráfica TIPO: Competencias
COM34 - Tener capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos TIPO: Competencias
COM35 - Tener capacidad para la creación y explotación de entornos virtuales, y para la creación, gestión y distribución de contenidos multimedia TIPO: Competencias
COM36 - Realizar, presentar y defender, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas TIPO: Competencias
HD01 - Maneja tareas de dirección, planificación, gestión y seguimiento de proyectos (con especial énfasis en proyectos de I+D+i); también aplica los conocimientos básicos para llevar los resultados de investigación al sector productivo. TIPO: Habilidades o destrezas
HD02 - Aplica los distintos modelos de bases de datos que se utilizan en los procesos de Inteligencia de Negocio y las principales herramientas y técnicas para la integración, extracción, tratamiento y carga de datos. TIPO: Habilidades o destrezas
HD03 - Aplica las técnicas más comunes para la representación, tratamiento, análisis e interacción con repositorios de datos heterogéneos conforme a criterios de escalabilidad y normativa existente, incluyendo la gestión de grandes volúmenes de datos. TIPO: Habilidades o destrezas
HD04 - Maneja los conocimientos necesarios para poder diseñar la infraestructura de un Centro de Procesamiento de Datos (CPD), incluyendo los aspectos relativos a la red de comunicaciones, las redes de almacenamiento, la estructura de direccionamiento, la virtualización de servicios y la computación unificada. TIPO: Habilidades o destrezas
HD10 - Aplica los conocimientos adquiridos en un contexto multidisciplinar, llevando a la práctica las competencias adquiridas, mediante la integración de ellas en un proyecto del ámbito profesional de la Ingeniería Informática TIPO: Habilidades o destrezas
HD05 - Maneja criterios para seleccionar el paradigma, modelo o algoritmo, del ámbito de la Inteligencia Computacional adecuado para resolver determinado tipo de problema aplicado de regresión, reconocimiento de patrones o clasificación, etc. TIPO: Habilidades o destrezas
HD06 - Es capaz de: · Identificar la problemática que soluciona la utilización de los sistemas empotrados. · Identificar los principales bloques que están presentes en un sistema empotrado, haciendo hincapié en el paradigma de la computación ubicua. · Determinar un particionado idóneo entre tareas realizadas de forma hardware y software. · Identificar soluciones para la conexión de objetos ubicuos TIPO: Habilidades o destrezas
HD07 - Utiliza métodos y tecnologías relacionadas con la informática gráfica y los aplica en el desarrollo de entornos para visualización interactiva, animación, realidad virtual, aumentada y mixta. TIPO: Habilidades o destrezas
HD08 - Utiliza el conocimiento de los principios básicos y los recursos técnicos disponibles para aplicar los métodos propios del Big Data en entornos aplicados TIPO: Habilidades o destrezas
HD09 - Maneja los conocimientos necesarios para gestionar recursos e infraestructuras en la nube orientados a resolver problemas reales. Asimismo, utiliza la capacidad de diseño e ingeniería de soluciones en la nube sirviéndose de las herramientas típicas de este



<p>ámbito, sus conocimientos en computación y sistemas distribuidos, para llevar a cabo estas implantaciones. TIPO: Habilidades o destrezas</p>
<p>HD11 - Maneja la tecnología base de las principales formas de interacción hombre-máquina, la tecnología base de las nuevas formas de interacción hombre-máquina, la utilización de dispositivos BCI y las tecnologías de almacenamiento masivo. TIPO: Habilidades o destrezas</p>
<p>HD12 - Maneja la tecnología base de las principales formas de interacción hombre-máquina, la tecnología base de las nuevas formas de interacción hombre-máquina, la utilización de dispositivos BCI y las tecnologías de almacenamiento masivo. TIPO: Habilidades o destrezas</p>
<p>HD13 - Maneja los conceptos de seguridad desde un punto de vista hardware y un punto de vista software. TIPO: Habilidades o destrezas</p>
<p>HD14 - Utiliza los recursos virtuales o reales, y lleva a cabo la instalación, configuración y administración de los mismos. TIPO: Habilidades o destrezas</p>
<p>HD15 - Maneja los conceptos necesarios para auditar, asegurar, gestionar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, servicios, sistemas y productos informáticos. TIPO: Habilidades o destrezas</p>
<p>HD16 - Aplica la tecnología base de las principales formas de interacción hombre-máquina, las nuevas formas de interacción hombre-máquina y las tecnologías de identificación de usuarios. TIPO: Habilidades o destrezas</p>
<p>HD17 - Utiliza los aspectos de la seguridad relacionados con el acceso corporativo a redes inalámbricas tales como las opciones de autenticación, asociación y encriptación, configuración de controladores, puntos de acceso y dispositivos móviles, herramientas de gestión y monitorización de redes empresariales, detección de vulnerabilidades y soluciones para mitigación de daños. TIPO: Habilidades o destrezas</p>
<p>C14 - Conoce los mecanismos necesarios para poder generar una interacción hombre-máquina adecuada, las tecnologías de identificación de usuarios, así como los periféricos necesarios para las mismas. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C15 - Domina conocimientos basados en las tecnologías inalámbricas y estándares, los fundamentos de las redes móviles, vulnerabilidades y amenazas inalámbricas. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C01 - Conoce las tareas directivas, de planificación, gestión y seguimiento de proyectos, teniendo en cuenta la investigación, desarrollo e innovación como los ejes estratégicos en el que sustentar la competitividad empresarial. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C02 - Analiza con técnicas de Inteligencia de Negocio gran volumen de información heterogénea (bases de datos, repositorios de documentos, ficheros XML, páginas web, servicios web, etc.). TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C03 - Conoce herramientas que permitan la gestión, el análisis, la implementación y evaluación de modelos eficientes de almacenamiento y procesamiento de la información. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C09 - Comprende los principios y funcionamiento de diferentes paradigmas de computación en la nube (Cloud Computing) TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C04 - Conoce las técnicas de diseño y gestión de centros de datos. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C05 - Domina conocimientos avanzados en Computación e Inteligencia Artificial de manera que puedan afrontar proyectos que requieran de los mismos. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C06 - Comprende las tecnologías para computación ubicua y objetos conectados para el desarrollo de técnicas y procesos de integración en el entorno de las personas y en sistemas conscientes del contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C07 - Conoce las tecnologías para el modelado, animación y de entornos virtuales tanto para realidad virtual y mixta así como los dispositivos hardware implicados en ellos. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C08 - Domina las tecnologías empleadas en el tratamiento y gestión de grandes volúmenes de datos provenientes de fuentes heterogéneas, en volumen ilimitado, estructurados, sin estructura o estados intermedios, para proporcionar a las organizaciones técnicas de análisis que permitan adelantarse a los acontecimientos tales como las tendencias de mercado. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C10 - Conoce los mecanismos de interacción hombre-máquina y las tecnologías de acceso e introducción de la información en sistemas informáticos. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C11 - Conoce los distintos tipos de ataques hardware, su tratamiento genérico y particularización en algunos de ellos y varios métodos de defensa. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C12 - Conoce los diferentes aspectos necesarios para implementar proyectos de Big Data y cubrir las necesidades concretas permitiendo su crecimiento (escalabilidad), accesibilidad y seguridad. TIPO: Conocimientos o contenidos</p>
<p>C13 - Conoce los principios básicos relacionados con la auditoría, certificación, gestión y aseguramiento tanto de la calidad del desarrollo de sistemas software como de la garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a estos sistemas TIPO: Conocimientos o contenidos</p>



3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión

Requisitos de acceso

Los requisitos generales de acceso a los másteres oficiales son los que se establecen en el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, septiembre por el que se establece la Organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. De acuerdo con las previsiones del art. 75 de la Ley 15/2003, Andaluza de Universidades a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único. En consecuencia, los procesos de admisión de alumnos se realizan de acuerdo con los criterios que establezca la Comisión de Distrito Único Andaluz, considerándose en los mismos la existencia de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad. Al menos se reservará un 5% de las plazas ofertadas en los títulos universitarios de Máster Universitario para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33%, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que sus estudios anteriores hayan precisado de recursos y apoyos para su plena inclusión educativa.

Criterios de admisión

Podrá acceder al Máster vinculado con el ejercicio de la profesión de Ingeniero en Informática, quien haya adquirido previamente las competencias que se recogen en el apartado 3 del Anexo II del presente Acuerdo por el que se establecen las recomendaciones para la verificación de los títulos universitarios oficiales vinculados con el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática, y su formación estar de acuerdo con la que se establece en el apartado 5 del Anexo II antes citado. Asimismo, se permitirá el acceso al Máster cuando el título de grado del interesado acredite haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aún no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y si 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques de dicho módulo de un título de grado vinculado con el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática, de acuerdo con el presente acuerdo. Igualmente, podrán acceder a este Máster quienes estén en posesión de cualquier título de grado sin perjuicio de que en este caso se establezcan los complementos de formación previa que se estimen necesarios. Para cualquier otra titulación, los estudiantes cursarán los complementos necesarios para alcanzar las competencias básicas definidas en el Acuerdo del Consejo de Universidades, publicado en el BOE de 4 de agosto de 2009, por el que se establecen las recomendaciones para la verificación de los títulos universitarios oficiales vinculados con el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática. Estos complementos formativos se establecerán por la Comisión Académica del Máster de acuerdo con la titulación de origen.

Se establece el siguiente perfil de acceso:

- Los titulados en el Grado en Ingeniería Informática, en cualquiera de las tecnologías específicas del título, tendrán acceso directo al Máster. Deberán cursar la totalidad de créditos del Máster en Ingeniería Informática.
- Los titulados en Ingeniería Informática o equivalente tendrán acceso directo al Máster. Para obtener el título de Máster en Ingeniería Informática deberán realizar el Trabajo Fin de Máster.
- Los titulados en cualquier especialidad de Ingeniería Técnica en Informática o cualquier otra titulación que haya proporcionado un título equivalente al de Ingeniería Técnica Informática en ordenaciones anteriores podrán tener acceso al Máster en Ingeniería Informática. En este caso, los estudiantes podrán acceder al Máster, pero no adquieren la titulación de Grado.
- Estudiantes que estén matriculados en el Programa Académico con Recorridos Sucesivos (PARS) de Ingeniería Informática vía Grado en Ingeniería Informática que cumplan los requisitos establecidos en el mismo. La información sobre normativa, criterios de admisión en el programa y diseño del mismo se puede consultar en el siguiente enlace a la memoria del programa académico con recorridos sucesivos establecidos con este máster:
<http://www.uhu.es/etsi/PARS/1-Anexo%20Modelo%20Solicitud%20PARS%20Ing.%20Informatica.pdf>

e) Todas aquellas personas con titulaciones diferentes a las establecidas previamente podrán ser admitidos al máster y de forma previa a su matriculación en signaturas del máster, tendrán que cursar los complementos formativos que establezca la Comisión Académica del Máster. Estos complementos formativos se establecerán para cada

titulado una vez acreditadas sus competencias, de forma que se asegure que adquieran las recogidas en el Anexo II del Acuerdo del Consejo de Universidades.

El proceso de acceso y admisión al Máster universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Huelva será gestionado principalmente por parte de la Administración Autonómica a través del Distrito Universitario Único Andaluz

(<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres>)

La Comisión Académica del Máster propondrá criterios de selección para el caso de que se llegue a producir una situación de acceso competitivo en un curso académico, al haber más solicitudes que plazas disponibles. Dichos criterios serán publicados y revisados para cada curso académico.

Los criterios de prelación se realizarán en función de la nota media del expediente académico de la titulación con la que acceden al Máster, y el orden de prioridad se establecerá, además, en función de dicha titulación siguiendo este orden:

Prioridad alta: Graduados en Ingeniería Informática en cualquiera de sus especialidades, así como Ingenieros Informáticos.

Prioridad media: Ingenieros Técnicos Informáticos en cualquiera de sus especialidades.

Prioridad baja: Otros graduados, ingenieros y licenciados relacionados con el ámbito de la Informática.

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

Ver Apartado 3: Anexo 1.

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 3: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	6

DESCRIPCIÓN



Los mecanismos y reconocimientos de créditos para las titulaciones de máster se encuentran regulados en el reglamento de reconocimiento vigente y que puede ser consultado en la siguiente dirección:

http://www.uhu.es/gestion-academica/sites/gestion-academica/files/2021-12/REGLAM_RECONOCIM_MASTER_2011_0.pdf

Además, la existencia de una normativa específica sobre los reconocimientos de enseñanzas no universitarias, títulos propios y experiencia profesional, la aplicación de la misma en el Máster Universitario en Ingeniería Informática deberá tener en cuenta su condición de máster con posibilidad de ser habilitante para el acceso a una determinada actividad profesional sujeto a una normativa específica, recogida en la Resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Universidades, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en los ámbitos de la Ingeniería Informática (BOE nº 187, 4 de agosto de 2009), este título está vinculado a la profesión de Ingeniero en Informática, que condiciona la estructura de su plan de estudios y, especialmente, las competencias a adquirir por los estudiantes. De acuerdo con ello, la aplicación de la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos en el Máster de la Ingeniería Informática estará presidida por los siguientes criterios complementarios:

- En aplicación de la normativa general, el Trabajo de Fin de Máster de una titulación anterior no podrá ser nunca objeto de reconocimiento.
- En la resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos no sólo se atenderá a plan de estudios y guías docentes de la titulación de origen y el máster Universitario en Ingeniería Informática por la universidad de Huelva, sino que además se tendrán muy en cuenta las previsiones de Resolución citada anteriormente, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Informática, relativas a las competencias profesionales cuya adquisición debe garantizar el máster oficial.
- El reconocimiento de la experiencia laboral y profesional acreditada por el alumnado sólo podrá tener lugar en los supuestos en que se ponga de manifiesto una completa identidad de objetivos, contenidos y medios entre la experiencia previa alegada por el estudiante/a y ejercicio de la profesión de Ingeniero Informático. En cualquier caso, aunque el número de créditos a reconocer por esta vía está limitado al 15% del total de créditos del plan de estudios (Reglamento de la Universidad de Huelva), en el caso del Máster Universitario en Ingeniería Informática el máximo a reconocer serán los correspondiente a la asignatura de Prácticas en Empresas, con un total de 6 créditos. Se establece que el reconocimiento será de al menos 3 ECTS por cada año acreditado de experiencia laboral y/o profesional.
- Se prestará especial atención a la viabilidad del reconocimiento de créditos obtenidos con anterioridad por el alumnado en otras titulaciones oficiales de máster de especialización en las distintas ramas de la Ingeniería Informática.

Además en virtud del a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en relación con el reconocimiento de los créditos procedentes de Títulos Propios u otras enseñanzas universitarias no oficiales, se observará estrictamente la exigencia de identidad entre las competencias adquiridas en tales titulaciones previas y las requeridas por el plan de estudios del máster Universitario en Informática y su específica normativa reguladora. En este caso, igualmente, no cabrá el reconocimiento de más de 15% del total de créditos del plan de estudios

Tipos de reconocimiento	Mínimo	Máximo	Documento
Créditos cursados en Centros de formación profesional de grado superior	0	0	No procede
Créditos cursados en Títulos propios	0	9	http://www.uhu.es/etsi/reconocimiento-y-transferencia-de-credit-os-master/
Créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional	0	6	http://www.uhu.es/etsi/reconocimiento-y-transferencia-de-credit-os-master/

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

3.3.- Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La organización de la movilidad se encuentra recogida en los capítulos II, III y IV, del Reglamento de la Universidad de Huelva sobre Movilidad Internacional de Estudiantes (Aprobado en Consejo de Gobierno con fecha de 19 de febrero de 2020). En él se describe la información relacionada con los estudiantes de intercambio salientes de la UHU, los estudiantes UHU de libre movilidad o estudiantes visitantes y los estudiantes entrantes de la UHU. El enlace del reglamento vigente es el que se incorpora a continuación:

https://www.uhu.es/internacionalizacion/sites/internacionalizacion/files/2023-01/Reglamento_UHU_Movilidad_Internacional_Estudiantes.pdf

Las distintas movilidades de estudiantes se regulan además en las convocatorias específicas de cada programa (Erasmus+, PIMA, Santander Grado, Elcano, etc)

No obstante, para más información sobre todo tipo de movilidad estudiantil también se puede consultar el enlace: www.uhu.es/internacionalizacion.



4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: Dirección y Gestión		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Emprendimiento y Gestión de Proyectos Tecnológicos		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM08 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM07 - Tener capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio. TIPO: Competencias		
COM10 - Tener capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales TIPO: Competencias		
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias		
COM15 - Tener capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática. TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		



COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM22 - Tener capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares. TIPO: Competencias		
COM23 - Tener capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación. TIPO: Competencias		
COM26 - Tener capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos TIPO: Competencias		
HD01 - Maneja tareas de dirección, planificación, gestión y seguimiento de proyectos (con especial énfasis en proyectos de I+D+i); también aplica los conocimientos básicos para llevar los resultados de investigación al sector productivo. TIPO: Habilidades o destrezas		
C01 - Conoce las tareas directivas, de planificación, gestión y seguimiento de proyectos, teniendo en cuenta la investigación, desarrollo e innovación como los ejes estratégicos en el que sustentar la competitividad empresarial. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Inteligencia de Negocio		
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		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM08 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM14 - Tener capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática TIPO: Competencias		
COM15 - Tener capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática. TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		



COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
COM21 - Tener capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares TIPO: Competencias		
HD02 - Aplica los distintos modelos de bases de datos que se utilizan en los procesos de Inteligencia de Negocio y las principales herramientas y técnicas para la integración, extracción, tratamiento y carga de datos. TIPO: Habilidades o destrezas		
C02 - Analiza con técnicas de Inteligencia de Negocio gran volumen de información heterogénea (bases de datos, repositorios de documentos, ficheros XML, páginas web, servicios web, etc.). TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: Tecnologías Informáticas		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	57	
NIVEL 2: Almacenamiento y Gestión de la Información		
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		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM10 - Tener capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM27 - Tener capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido TIPO: Competencias		
COM28 - Tener capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información TIPO: Competencias		
HD03 - Aplica las técnicas más comunes para la representación, tratamiento, análisis e interacción con repositorios de datos heterogéneos conforme a criterios de escalabilidad y normativa existente, incluyendo la gestión de grandes volúmenes de datos. TIPO: Habilidades o destrezas		



C03 - Conoce herramientas que permitan la gestión, el análisis, la implementación y evaluación de modelos eficientes de almacenamiento y procesamiento de la información. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Diseño y Gestión de Centros 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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM08 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM07 - Tener capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio. TIPO: Competencias		
COM10 - Tener capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales TIPO: Competencias		
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias		
COM12 - Tener capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
COM24 - Tener capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos. TIPO: Competencias		



COM25 - Tener capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios TIPO: Competencias		
COM29 - Tener capacidad para diseñar y evaluar sistemas operativos y servidores, y aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida TIPO: Competencias		
HD04 - Maneja los conocimientos necesarios para poder diseñar la infraestructura de un Centro de Procesamiento de Datos (CPD), incluyendo los aspectos relativos a la red de comunicaciones, las redes de almacenamiento, la estructura de direccionamiento, la virtualización de servicios y la computación unificada. TIPO: Habilidades o destrezas		
C04 - Conoce las técnicas de diseño y gestión de centros de datos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Computación Inteligente		
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		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM09 - Tener capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática. TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
COM30 - Tener capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería TIPO: Competencias		
COM32 - Tener capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento TIPO: Competencias		
HD05 - Maneja criterios para seleccionar el paradigma, modelo o algoritmo, del ámbito de la Inteligencia Computacional adecuado para resolver determinado tipo de problema aplicado de regresión, reconocimiento de patrones o clasificación, etc. TIPO: Habilidades o destrezas		
C05 - Domina conocimientos avanzados en Computación e Inteligencia Artificial de manera que puedan afrontar proyectos que requieran de los mismos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Inteligencia Ambiental		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM08 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM07 - Tener capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio. TIPO: Competencias		
COM09 - Tener capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM24 - Tener capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos. TIPO: Competencias		
COM31 - Tener capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empotrados y ubicuos TIPO: Competencias		
HD06 - Es capaz de: · Identificar la problemática que soluciona la utilización de los sistemas empotrados. · Identificar los principales bloques que están presentes en un sistema empotrado, haciendo hincapié en el paradigma de la computación ubicua. · Determinar un particionado idóneo entre tareas realizadas de forma hardware y software. · Identificar soluciones para la conexión de objetos ubicuos TIPO: Habilidades o destrezas		
C06 - Comprende las tecnologías para computación ubicua y objetos conectados para el desarrollo de técnicas y procesos de integración en el entorno de las personas y en sistemas conscientes del contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Entornos Virtuales		
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		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
COM33 - Tener capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas y estándares de computación gráfica TIPO: Competencias		
COM34 - Tener capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos TIPO: Competencias		
COM35 - Tener capacidad para la creación y explotación de entornos virtuales, y para la creación, gestión y distribución de contenidos multimedia TIPO: Competencias		
HD07 - Utiliza métodos y tecnologías relacionadas con la informática gráfica y los aplica en el desarrollo de entornos para visualización interactiva, animación, realidad virtual, aumentada y mixta. TIPO: Habilidades o destrezas		
C07 - Conoce las tecnologías para el modelado, animación y de entornos virtuales tanto para realidad virtual y mixta así como los dispositivos hardware implicados en ellos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C11 - Conoce los distintos tipos de ataques hardware, su tratamiento genérico y particularización en algunos de ellos y varios métodos de defensa. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Prácticas en Empresa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6	6	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM03 - Ser capaz 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		



COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM07 - Tener capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio. TIPO: Competencias		
COM09 - Tener capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática. TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM14 - Tener capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
HD11 - Maneja la tecnología base de las principales formas de interacción hombre-máquina, la tecnología base de las nuevas formas de interacción hombre-máquina, la utilización de dispositivos BCI y las tecnologías de almacenamiento masivo. TIPO: Habilidades o destrezas		
C11 - Conoce los distintos tipos de ataques hardware, su tratamiento genérico y particularización en algunos de ellos y varios métodos de defensa. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Big Data		
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		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM03 - Ser capaz 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		



COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
COM29 - Tener capacidad para diseñar y evaluar sistemas operativos y servidores, y aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida TIPO: Competencias		
COM30 - Tener capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería TIPO: Competencias		
HD08 - Utiliza el conocimiento de los principios básicos y los recursos técnicos disponibles para aplicar los métodos propios del Big Data en entornos aplicados TIPO: Habilidades o destrezas		
C08 - Domina las tecnologías empleadas en el tratamiento y gestión de grandes volúmenes de datos provenientes de fuentes heterogéneas, en volumen ilimitado, estructurados, sin estructura o estados intermedios, para proporcionar a las organizaciones técnicas de análisis que permitan adelantarse a los acontecimientos tales como las tendencias de mercado. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Cloud Computing		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM09 - Tener capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática. TIPO: Competencias		



COM14 - Tener capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
COM27 - Tener capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido TIPO: Competencias		
COM24 - Tener capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos. TIPO: Competencias		
COM29 - Tener capacidad para diseñar y evaluar sistemas operativos y servidores, y aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida TIPO: Competencias		
COM30 - Tener capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería TIPO: Competencias		
C09 - Comprende los principios y funcionamiento de diferentes paradigmas de computación en la nube (Cloud Computing) TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Periféricos Avanzados. Acceso y Almacenamiento		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		



COM34 - Tener capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos TIPO: Competencias		
COM35 - Tener capacidad para la creación y explotación de entornos virtuales, y para la creación, gestión y distribución de contenidos multimedia TIPO: Competencias		
HD12 - Maneja la tecnología base de las principales formas de interacción hombre-máquina, la tecnología base de las nuevas formas de interacción hombre-máquina, la utilización de dispositivos BCI y las tecnologías de almacenamiento masivo. TIPO: Habilidades o destrezas		
C12 - Conoce los diferentes aspectos necesarios para implementar proyectos de Big Data y cubrir las necesidades concretas permitiendo su crecimiento (escalabilidad), accesibilidad y seguridad. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Infraestructuras para Big Data		
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
	2	
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		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM07 - Tener capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio. TIPO: Competencias		
COM12 - Tener capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
HD14 - Utiliza los recursos virtuales o reales, y lleva a cabo la instalación, configuración y administración de los mismos. TIPO: Habilidades o destrezas		
C14 - Conoce los mecanismos necesarios para poder generar una interacción hombre-máquina adecuada, las tecnologías de identificación de usuarios, así como los periféricos necesarios para las mismas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Ataques y Seguridad Hardware		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM27 - Tener capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido TIPO: Competencias		
C13 - Conoce los principios básicos relacionados con la auditoría, certificación, gestión y aseguramiento tanto de la calidad del desarrollo de sistemas software como de la garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a estos sistemas TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Auditoría, Calidad y Ciberseguridad		
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		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM03 - Ser capaz 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM07 - Tener capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio. TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM14 - Tener capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática TIPO: Competencias		
COM15 - Tener capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
COM27 - Tener capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido TIPO: Competencias		
COM26 - Tener capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos TIPO: Competencias		
HD15 - Maneja los conceptos necesarios para auditar, asegurar, gestionar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, servicios, sistemas y productos informáticos. TIPO: Habilidades o destrezas		
C15 - Domina conocimientos basados en las tecnologías inalámbricas y estándares, los fundamentos de las redes móviles, vulnerabilidades y amenazas inalámbricas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Periféricos Avanzados, Acceso e Identificación		
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		



COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM34 - Tener capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos TIPO: Competencias		
COM35 - Tener capacidad para la creación y explotación de entornos virtuales, y para la creación, gestión y distribución de contenidos multimedia TIPO: Competencias		
HD16 - Aplica la tecnología base de las principales formas de interacción hombre-máquina, las nuevas formas de interacción hombre-máquina y las tecnologías de identificación de usuarios. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Redes Inalámbricas Seguras		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM08 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		



COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM07 - Tener capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio. TIPO: Competencias		
COM10 - Tener capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales TIPO: Competencias		
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinarios y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM24 - Tener capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos. TIPO: Competencias		
COM25 - Tener capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios TIPO: Competencias		
COM26 - Tener capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos TIPO: Competencias		
HD17 - Utiliza los aspectos de la seguridad relacionados con el acceso corporativo a redes inalámbricas tales como las opciones de autenticación, asociación y encriptación, configuración de controladores, puntos de acceso y dispositivos móviles, herramientas de gestión y monitorización de redes empresariales, detección de vulnerabilidades y soluciones para mitigación de daños. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Tecnologías Informáticas de Especialidad		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	9	
NIVEL 2: Internet of Things		
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		
COM02 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinarios) relacionados con su área de estudio TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		



COM10 - Tener capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Extracción de Datos Masivos de Internet		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinarios) relacionados con su área de estudio TIPO: Competencias		
COM03 - Ser capaz 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM08 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinarios TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM09 - Tener capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática. TIPO: Competencias		
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM14 - Tener capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática TIPO: Competencias		
COM15 - Tener capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática. TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de		



los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Técnicas Escalables de Análisis de Datos		
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		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Minería de Opinión en Redes Sociales		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM09 - Tener capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática. TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM14 - Tener capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Gestión Avanzada de Datos Mediante Dispositivos Móviles		
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		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		



COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Seguridad en Comunicaciones e Infraestructuras		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinarios) relacionados con su área de estudio TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM08 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinarios TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM07 - Tener capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio. TIPO: Competencias		
COM10 - Tener capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales TIPO: Competencias		
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		



COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Criptografía		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM09 - Tener capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática. TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Seguridad Web		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Redes de Sensores		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias		



COM12 - Tener capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinarios y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Análisis e Ingeniería de Malware		
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM03 - Ser capaz 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 TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM14 - Tener capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinarios y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
COM20 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2). TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
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		
COM01 - 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 TIPO: Competencias		
COM02 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM03 - Ser capaz 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 TIPO: Competencias		
COM04 - Saber 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 TIPO: Competencias		
COM08 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares TIPO: Competencias		
COM05 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
COM06 - Tener capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática. TIPO: Competencias		
COM07 - Tener capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio. TIPO: Competencias		
COM09 - Tener capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática. TIPO: Competencias		
COM10 - Tener capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales TIPO: Competencias		
COM11 - Tener capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática TIPO: Competencias		
COM12 - Tener capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación TIPO: Competencias		
COM13 - Tener capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos. TIPO: Competencias		
COM14 - Tener capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática TIPO: Competencias		
COM15 - Tener capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática. TIPO: Competencias		
COM19 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental. TIPO: Competencias		
COM16 - Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio. TIPO: Competencias		



COM17 - Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias
COM18 - Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro. TIPO: Competencias
COM36 - Realizar, presentar y defender, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas TIPO: Competencias
HD10 - Aplica los conocimientos adquiridos en un contexto multidisciplinar, llevando a la práctica las competencias adquiridas, mediante la integración de ellas en un proyecto del ámbito profesional de la Ingeniería Informática TIPO: Habilidades o destrezas
C10 - Conoce los mecanismos de interacción hombre-máquina y las tecnologías de acceso e introducción de la información en sistemas informáticos. TIPO: Conocimientos o contenidos
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES
ACTIVIDADES FORMATIVAS
<ul style="list-style-type: none"> 01-AF Sesiones de teoría/problemas/casos prácticos sobre los contenidos del programa 02-AF Sesiones prácticas en laboratorios especializados o en aulas de informática 03-AF Actividades académicamente dirigidas por el profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas, ... 04-AF Actividades de evaluación 05-AF Lectura de los contenidos de los temas 06-AF Entrega de ejercicios/prácticas/trabajos evaluables 07-AF Actividades de autoevaluación 08-AF Tutorías colectivas a través de plataformas de enseñanza virtual (foros, wikis, chats) 09-AF Trabajo individual/autónomo del estudiante 10-AF Actividades no presenciales con evaluación por pares 11-AF Desarrollo cooperativo de trabajos utilizando herramientas de discusión asíncrona (foros, wikis, ...)
METODOLOGÍAS DOCENTES
<ul style="list-style-type: none"> 01-MD Clase magistral participativa 02-MD Desarrollo de prácticas en laboratorios especializados o en aulas de informática en grupos reducidos 03-MD Resolución de problemas y ejercicios prácticos 04-MD Tutorías individuales o colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes 05-MD Planteamiento, realización, tutorización y presentación de trabajos 06-MD Conferencias y seminarios 07-MD Evaluaciones y exámenes 08-MD Visualización y escuchas de sesiones grabadas de seminarios ad hoc con entrevistas a expertos en algunos temas claves de la materia o vídeos seleccionados que incentiven algunas competencias 09-MD Tutorías en línea. Utilización de foros y otros medios de comunicación e interacción con el profesorado 10-MD Trabajos colaborativos. Llevar a cabo una actividad basada en un objetivo común en el que el estudiante debe colaborar activamente para realizarla 11-MD Metodologías basadas en la acción. Revisión, planificación de las mejoras de trabajos con la participación de los estudiantes y el profesor
4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> 01-SE Examen de teoría/problemas 02-SE Defensa de prácticas 03-SE Examen de prácticas 04-SE Defensa de trabajos e informes escritos 05-SE Defensa del Trabajo Fin de Máster 06-SE Pruebas de evaluación mediante plataformas de enseñanza virtual 07-SE Participación en las actividades propuestas
4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS
Ver Apartado 4: Anexo 2.



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	2023
Ver Apartado 7: Anexo 1.	

7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

7.2.- Procedimiento de adaptación

Se incorpora la tabla de adaptación correspondiente a la modificación propuesta respecto a la denominación de las asignaturas obligatorias y optativas del plan de estudios

ASIGNATURA PLAN A EXTINGUIR ASIGNATURA MOF ING. INFORMÁTICA -PLAN 2014	ECTS	ASIGNATURA RECONOCIDA EN EL PLAN NUEVO ASIGNATURA RECONOCIDA EN MOF ING. INFORMÁTICA -PLAN 2018	ECTS
Integración de Información Corporativa	6	Inteligencia de Negocio	6
Gestión y Planificación de Proyectos	6	Emprendimiento y Gestión de Proyectos Tecnológicos	6
Entornos Virtuales	6	Entornos Virtuales	3
Diseño y Gestión de Centros de Datos	6	Diseño y Gestión de Centros de Datos	6
Inteligencia Computacional	6	Computación Inteligente	6
Computación Ubicua y Sistemas Empotrados	6	Inteligencia Ambiental Redes de Sensores	3 3
Planificación e Implementación de Sistemas de Información	6	Almacenamiento y Gestión de la Información	6
Periféricos Avanzados. Interfaces Hombre-Máquina	6	Periféricos Avanzados. Acceso e Identificación Periféricos Avanzados. Acceso y Almacenamiento	3 3
Cloud Computing	6	Cloud Computing	6
Auditoría, Calidad y Seguridad	6	Auditoría, Calidad y Ciberseguridad	6
Ataques y Seguridad Hardware	6	Ataques y Seguridad Hardware	6
Redes Inalámbricas	6	Redes Inalámbricas Seguras Seguridad en Comunicaciones e Infraestructuras	3
Intelligences Internet of Things	3	Internet of Things	3
Criptografía	3	Criptografía	3
ASIGNATURA MOF ING. INFORMÁTICA - PLAN 2018	ECTS	ASIGNATURA RECONOCIDA EN MOF ING. INFORMÁTICA -PLAN 2023	ECTS
Inteligencia de Negocio	6	Inteligencia de Negocio	6
Emprendimiento y Gestión de Proyectos Tecnológicos	6	Emprendimiento y Gestión de Proyectos Tecnológicos	6
Inteligencia Ambiental	3	** Requiere estudio de la CAM	(1)
Diseño y Gestión de Centros de Datos	6	Diseño y Gestión de Centros de Datos	6
Computación Inteligente	6	Computación Inteligente	6
Entornos Virtuales	3	** Requiere estudio de la CAM	(1)
Almacenamiento y Gestión de la Información	6	Almacenamiento y Gestión de la Información	6
Periféricos Avanzados. Acceso e Identificación	3	Periféricos Avanzados. Acceso e Identificación	3
Periféricos Avanzados. Acceso y Almacenamiento	3	Periféricos Avanzados. Acceso y Almacenamiento	3
Cloud Computing	6	Cloud Computing	6
Big Data	6	Big Data	6
Auditoría, Calidad y Seguridad	6	Auditoría, Calidad y Ciberseguridad	6
Infraestructuras para Big Data	3	** Requiere estudio de la CAM	(1)
Ataques y Seguridad Hardware	6	Ataques y Seguridad Hardware	6
Redes Inalámbricas Seguras	3	** Requiere estudio de la CAM	(1)
Redes Inalámbricas Seguras Seguridad en Comunicaciones e Infraestructuras	3 3	Redes Inalámbricas Seguras	6



** Asignaturas optativas especialidad "Big Data y Cloud Computing"	** Asignaturas optativas especialidad "Big Data y Cloud Computing"
** Asignaturas optativas especialidad "Ciberseguridad"	** Asignaturas optativas especialidad "Ciberseguridad"

(1) Esta asignatura deberá cursarse de nuevo, ya que en el plan nuevo (plan 2023) aumenta su carga crediticia de 3 a 6 créditos

El curso académico en el que comience a impartirse el Máster en Ingeniería Informática que se presenta en esta memoria (plan 2023), dejará de impartirse el anterior Máster en Ingeniería Informática (plan 2018). Aquellos estudiantes que estén cursando el anterior Máster tendrán asegurada su adaptación al nuevo Máster para que puedan culminar sus estudios. Las asignaturas pertenecientes al módulo "Dirección y Gestión" y "Tecnologías Informáticas" (60 69 ECTS) podrán ser reconocidas (o cursadas en el caso de que no las hayan superado) por sus equivalentes asignaturas en el nuevo plan de estudios, salvo aquellas asignaturas que en el nuevo plan (plan 2023) incrementan su carga crediticia de 3 a 6 ECTS, que deberán cursarse de nuevo. ~~requerirán su estudio por parte de la CAM para establecer el complemento formativo correspondiente para ser convalidadas.~~ Las asignaturas en cuestión que aumentan su carga crediticia en el nuevo plan, son: Inteligencia Ambiental, Entornos Virtuales, Infraestructuras para Big Data y Redes inalámbricas Seguras. Así mismo, las asignaturas optativas de cada especialidad se reconocerán por las equivalentes en el nuevo plan de estudios.

~~De esta forma, el estudiante del anterior Máster sólo tendrá que cursar los 48 ECTS créditos que le falten hasta completar los 78 ECTS del nuevo Plan de Estudios, que realizará cursando una asignatura (6 ECTS) del módulo "Tecnologías Informáticas de Especialidad" y el TFM (12 ECTS)~~

7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4315042-21003414	Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Huelva-Escuela Técnica Superior de Ingeniería

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

ENLACE	http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/
--------	---

8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA

8.2.- Medios para la información pública

El Máster en Ingeniería Informática cuenta como principal medio de información pública del plan de estudios y de atención a las necesidades del alumnado, con una página web (http://www.uhu.es/etsi/webMasteres/master_inginformatica/) en la que se detalla información precisa sobre el Título: datos de identificación del Título, competencias, acceso y admisión, coordinación docente, profesorado, guías docentes de las asignaturas del Máster, horario, movilidad, recursos materiales, Trabajo Fin de Máster, sistema de garantía interna de calidad del Título, y quejas, reclamaciones, sugerencias, y felicitaciones. Esta web es actualizada de forma continua por la Dirección del Máster y por la Comisión de Garantía de Calidad del Título.

Apoyo y orientación a estudiantes, una vez matriculados

Una vez matriculados y desde la propia Escuela Técnica Superior de Ingeniería y la organización del Máster universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Huelva, los alumnos/as dispondrán cada curso de las siguientes acciones y sistemas de apoyo y orientación para el mejor aprovechamiento de su proceso formativo:

- Jornadas de inauguración y acogida.

En las primeras sesiones del curso, el alumnado recibirá cumplida información sobre todos los aspectos relativos a la organización del máster. Será presentada la mayor parte del claustro de profesores/as intervinientes (profesores/as universitarios/as y profesionales del sector) así como todos los miembros de dirección y gestión del Máster. Se mostrarán los espacios en que se desarrollarán las sesiones presenciales, así como las principales dependencias de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería que puedan resultar útiles a los nuevos alumnos/as (ubicación de órganos administrativos, horarios, despachos de profesores/as, etc.). Igualmente, se pondrá en conocimiento del alumnado las diversas herramientas y servicios de utilidad para su estudio, tales como acceso y uso de la plataforma virtual Moodle, servicio de biblioteca, tarjeta universitaria, correo electrónico, etc. En estas primeras jornadas se precisará el calendario académico y se darán, igualmente, las primeras indicaciones relativas a la organización de las prácticas externas, trabajo de fin máster, sistemas de evaluación aplicables, organización de optativas; y tratarán de resolverse los problemas de carácter administrativo que resten pendientes del proceso de preinscripción y matrícula. Con todo ello se pretende alcanzar una rápida integración de los nuevos alumnos/as en el máster, de forma que éste pueda empezar a impartirse y desarrollarse a pleno rendimiento y su alumnado pueda concentrarse de manera inmediata en su labor de estudio y aprendizaje.

- Tutorías

El conjunto de profesores/as intervinientes en el máster establecerá sus correspondientes espacios y horarios de tutoría para atender las consultas de los alumnos/as. La acción tutorial podrá llevarse a cabo tanto de forma presencial como virtual, recurriendo a herramientas como el correo electrónico y, particularmente, la plataforma virtual Moodle, que acogerá los diversos módulos y asignaturas del máster.

- Coordinación de prácticas en empresas:

El procedimiento de gestión de prácticas está regulado por la normativa de Prácticas Externas de la Universidad de Huelva, que establece que la gestión de las prácticas, así como la captación de entidades colaboradoras para la realización de las mismas, se realizará a través del Área de Prácticas del Servicio de Orientación, Información, Prácticas para el Empleo y Autoempleo (SOIPEA) de la Universidad de Huelva. El estudiante se integrará en la actividad de la empresa para aplicar las habilidades y destrezas adquiridas en la titulación y fundamentalmente para adquirir nuevas habilidades relacionadas con la actividad profesional.

- Atención a la discapacidad

Los órganos de dirección y organización del máster se responsabilizarán de prestar la atención debida al alumnado matriculado que presenten algún tipo de discapacidad, involucrando para ello tanto al profesorado, como al resto del personal e instituciones implicadas en el desarrollo del máster. En ese sentido, además de las medidas e iniciativas propias que la organización del máster pueda adoptar a petición y de acuerdo con el alumnado que presente discapacidad de algún tipo, el Máster universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Huelva atenderá las orientaciones realizadas



desde la Oficina de Atención a Personas con Discapacidad de la Universidad de Huelva (<https://www.uhu.es/atencion-personas-discapacidad/>). Esta Oficina es un servicio que el Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de Huelva ofrece a su alumnado en respuesta a las necesidades que puedan presentar a nivel académico-educativo, social o de otra índole. Entre sus funciones se encuentran:

- La atención a las necesidades del alumnado con discapacidad de la Universidad de Huelva, haciendo real y efectivo su derecho a cursar estudios universitarios en condiciones de igualdad y acceso, atendiendo a su vez, necesidades educativas, materiales, personales o psicosociales.

- El fomento de las redes formales mediante la coordinación y el trabajo conjunto. De esta forma, la Universidad de Huelva en todas sus titulaciones pretende hacer real y efectivo, desde un papel activo, los derechos fundamentales de las personas con discapacidad y especialmente el derecho a la igualdad de oportunidades.

Derechos reconocidos y recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Constitución Española de 1978, la Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de la Personas con Discapacidad y la Ley 13/1982 de 7 de Abril, de Integración

Social de los Minusválidos, así como en la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. En relación con el ámbito en el que se sitúa la Oficina, el de la educación, la Ley Orgánica de Universidades 6/2001 de 21 de diciembre recoge en su artículo 46.2.b el derecho a la igualdad de oportunidades y no discriminación por razones de sexo, raza, religión o discapacidad o cualquier otra condición o circunstancia personal o social en el acceso a la universidad, ingreso en los centros, permanencia en la universidad y ejercicio de sus derechos académicos.

La Universidad de Huelva y, concretamente, la Oficina de Atención a Personas con Discapacidad se esfuerzan por luchar contra todo tipo de discriminaciones y por potenciar la accesibilidad, la autonomía, la autorrealización, la participación y la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad dentro de la comunidad universitaria. Se pretende adoptar medidas preventivas que impidan la aparición de consecuencias sociales que repercutan de forma negativa; así como trabajar con aquellas que ya hayan emergido.

Así, la Oficina trabaja con el objetivo fundamental de garantizar la plena integración del alumnado con discapacidad y Necesidades Educativas Especiales en nuestra comunidad universitaria, potenciando la plena autonomía personal de este colectivo. Las acciones que desarrolla para ello son: atención a usuarios ofreciéndoles formación e información complementaria, dando a conocer ayudas y becas específicas para este colectivo; trabajar en colaboración con entidades específicas de atención a la discapacidad (como FEDER, Fundación Adecco, Fundación Universia, etc.); elaboración y difusión de la Guía de Acceso para alumnado con necesidades educativas específicas, y resolución de carencias en recursos humanos o materiales. Además, la oficina desarrolla actividades de sensibilización acerca de la problemática relacionada con la discapacidad y atiende directamente en el SACU las necesidades planteadas por personas con discapacidad en la Universidad.

- Otros servicios de la Universidad de Huelva de utilidad para los estudiantes matriculados en el máster:

- Orientación psicopedagógica a través de la Unidad de Orientación Académica del Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria (<https://www.uhu.es/orientacion-universitaria/>): se trata de un servicio adscrito al Vicerrectorado de Estudiantes. Está formado por un grupo de profesionales comprometidos con los objetivos de calidad y excelencia de la Universidad en el EEES. La Orientación Académica en la Universidad de Huelva conforma un sistema de asesoramiento que aborda las cuestiones referidas a la oferta formativa: estudios, accesos, centros, organización de la formación, salidas profesionales, etc. Este servicio tiene carácter gratuito. Las consultas se atienden previa petición de cita que puede realizarse personalmente en el SACU, bien por vía telefónica en el número 959 21 96 84, o a través de la cumplimentación de un formulario electrónico. Este servicio del SACU se integra y coordina con otras sus oficinas para ofrecer una mejor calidad a los miembros de la comunidad universitaria. Entre ellas la Oficina de Atención a Personas con Discapacidad, Oficina de alojamiento alternativo, Oficina de Atención al Extranjero, Unidad para la Igualdad de Género, Unidad de Salud y la Unidad de Mediación.

- Búsqueda de alojamiento: la Oficina de alojamiento del SACU (<https://www.uhu.es/alojamiento/>) intenta responder a las necesidades de alojamiento de los estudiantes de la Universidad de Huelva ofreciendo hasta tres opciones distintas, tales como el "alojamiento alternativo", "alojamiento compartido" o programa de "convivencia intergeneracional", esto es, distintas denominaciones de una iniciativa fundamentada, principalmente, en la ayuda mutua. Una solución creativa para dos necesidades diferentes. Las personas mayores proporcionan al estudiante universitario alojamiento gratuito en su hogar, a cambio de una serie de prestaciones. Al margen de ello, se ofrece información sobre residencias, colegios universitarios y albergues; y se dispone de una "bolsa de alojamiento" que consiste en un registro de viviendas en alquiler y de demandantes de dicho tipo de alojamiento.

- Oficina de atención al Extranjero: el SACU ofrece una atención especializada a través de esta Oficina, cuyo objetivo fundamental es proporcionar a las personas extranjeras aquella información más relevante en cuanto al acceso y permanencia en las instituciones educativas y sus respectivos niveles; así como cualquier otra información (formativa educativa, social y legal) que facilite su integración en nuestra sociedad mediante una atención personal, telefónica o por correo electrónico. Además, se realizan acompañamientos en los casos que se consideren necesarios. Las acciones que se desarrollan son, entre otras, proporcionar asesoramiento e información sobre legislación, recursos y procedimientos en general relativos a las vías de acceso a la universidad, Titulaciones de Grado, Másteres y doctorados Oficiales, Títulos propios de la Universidad de Huelva, Títulos de Expertos, Cursos, etc., ayudas y/o becas ofertadas para los distintos estudios, homologación de títulos universitarios cursados en países extranjeros, convalidación parcial de estudios no superados en el país de origen (Primaria, Secundaria, Universitarios), visados de estudiantes, etc. También se les asesora en la búsqueda de Alojamiento según las necesidades personales. Y se les ofrece información y orientación con respecto a otros recursos o instituciones que pueden ser de utilidad para su integración en sociedad, tales como atención Médica (sobre seguros médicos, ubicación de los centros de salud...), derivación y/o acompañamiento hacia otros servicios de la comunidad universitaria, hacia asociaciones, ONGs e instituciones en general ubicadas en la ciudad de Huelva y provincia, en las que a su vez pueden obtener ayuda o información en cuanto a otras demandas (búsqueda de empleo, etc.).

- Unidad de Igualdad de género (<https://www.uhu.es/igualdad-genero/>): La Universidad de Huelva cuenta desde junio de 2008 con esta Unidad, tras ser aprobada en Consejo de Gobierno y siguiendo las directrices del nuevo Plan Estratégico de la Universidad de Huelva, vigente desde el 1 de enero de 2008. Con ella se pretende contar con un centro de información y asesoramiento sobre género que persigue promover y visibilizar las actividades y acciones actualmente en curso, y otras futuras. En esta línea, la Unidad tiene como objetivo apoyar la igualdad en el ámbito universitario, en colaboración con instituciones de diverso ámbito (local y provincial en primera instancia, pero también autonómico y nacional). Entre sus acciones destaca la realización del primer Informe de Diagnóstico y el Plan de Igualdad de la Universidad de Huelva, la formación sobre cuestiones de género a diversos colectivos universitarios, la prevención de la violencia de género, la recogida de sugerencias de la comunidad universitaria en materia de igualdad, etc.

- Promoción del voluntariado: La Universidad de Huelva cuenta con el Aula del Voluntariado (<https://www.uhu.es/voluntariado/>), que es un servicio de actuación solidario comprometido tanto con la Comunidad Universitaria como con la sociedad en general, que funciona como un gestor de redes fomentando y difundiendo el voluntariado social, ambiental, deportivo y de cooperación entre la Comunidad Universitaria. El objetivo principal del Aula es dar cabida a las actitudes e inquietudes solidarias de la Comunidad Universitaria. El Aula de Voluntariado, que forma parte al Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria (SACU), presenta como principales líneas de actuación las siguientes: poner en contacto asociaciones, ONGs y organizaciones con personal Universitario; fomentar el voluntariado; promover valores solidarios entre la Comunidad Universitaria; dar difusión a los proyectos de voluntariado; organizar jornadas y actividades relacionadas con el voluntariado; y dar formación al voluntario. En relación con las actividades de voluntariado a realizar por el alumnado y demás miembros de la comunidad, el tipo de actividad, así como los horarios, días, lugares, etc. Resultan flexibles y muy variados. Se encuadran dentro de cuatro temáticas: voluntariado social (discapacidad, inmigración, menores, jóvenes en riesgo, transeúntes), medio ambiental (anillación de aves, conservación del medio ambiente), deportivo (carreras solidarias) y de cooperación (voluntariado interna-



cional). Para la elección del tipo de voluntariado adecuado a cada voluntario, el personal del aula asesora y ofrece información sobre las diversas posibilidades disponibles.

- Promoción del Deporte a través del Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad de Huelva (<http://www.uhu.es/deporte/>): su misión es la promoción, organización y ejecución de actividades físico-deportivas dirigidas a la comunidad universitaria y a la sociedad onubense, buscando a través de la práctica deportiva conseguir valores saludables y que ayuden a colaborar en el proceso integral de las personas mediante una gestión eficiente y de calidad.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
52326407G	SALVADOR	PÉREZ	LITRÁN
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus El Carmen. Av. Fuerzas Armadas s/n	21007	Huelva	Huelva
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
direccion@etsi.uhu.es	670619536	959217304	DIRECTOR
REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
29787285P	MARIA ANTONIA	PEÑA	GUERRERO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Dr. Cantero Cuadrado, 6	21071	Huelva	Huelva
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rectora@uhu.es	606390000	959218080	RECTORA
SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
29787285P	MARIA ANTONIA	PEÑA	GUERRERO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Dr. Cantero Cuadrado, 6	21071	Huelva	Huelva
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rectora@uhu.es	606390000	959218080	RECTORA



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Respuesta + justificacion 1.10.pdf

HASH SHA1 :BBABC46FB502010207E49FCE72E4A71F533CB24A

Código CSV :628001657086845143662581

Ver Fichero: Respuesta + justificacion 1.10.pdf



Apartado 3: Anexo 2

Nombre :PDF3.2.pdf

HASH SHA1 :DC0CE3A48A82152FA4AB1CA1C510F72AAE3D0945

Código CSV :588896821953649982338868

Ver Fichero: PDF3.2.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1 Planificacion enseñanzas.pdf

HASH SHA1 :6E337FE24F184D80561557E8DCB5CE432308829D

Código CSV :627947601818621338035077

Ver Fichero: 4.1 Planificacion enseñanzas.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Memoria 5.1.pdf

HASH SHA1 :846766B6DE0EE31F972AF4E16851BAE2D45E6226

Código CSV :588948746073418233359805

Ver Fichero: Memoria 5.1.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.Recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :13F958C71FCE40882233CD7657A29950659DF1B4

Código CSV :627948921019319409410144

Ver Fichero: 5.Recursos humanos.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1 Recursos.pdf

HASH SHA1 :7D05BB5A6C07EDC6549C4824164C1B1DDD52BD26

Código CSV :627951462904674321247012

Ver Fichero: 6.1 Recursos.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1.pdf

HASH SHA1 :A9154F0C21FA0186C4BFE13FDFADAF6741EB0F9D

Código CSV :588996543654841440217924

Ver Fichero: 7.1.pdf



