

EXPEDIENTE N.º (4312100)

FECHA: 22/04/2019

**EVALUACIÓN PARA LA OBTENCIÓN
DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD
INFORME FINAL
DE LA COMISIÓN DE ACREDITACIÓN DEL SELLO
EURO-INF**

Denominación del título	MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN INFORMÁTICA
Universidad	UNIVERSIDAD DE MURCIA
Menciones/Especialidades	- INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APLICACIONES MÉDICAS - REDES Y TELEMÁTICA - INGENIERÍA DE ENTORNOS DE COMPUTACIÓN UBICUA - TECNOLOGÍAS DEL SOFTWARE - INFORMÁTICA INDUSTRIAL - ARQUITECTURAS DE ALTAS PRESTACIONES Y SUPERCOMPUTACIÓN - MATEMÁTICA APLICADA A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
Centro/s donde se imparte	FACULTAD DE INFORMÁTICA
Modalidad (es) en la que se imparte el título en el centro.	PRESENCIAL

El Sello Internacional de Calidad del ámbito del título evaluado es un certificado concedido a una universidad en relación con un título de Grado o Máster evaluado respecto a estándares de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Se presenta a continuación el Informe Final sobre la obtención del Sello, elaborado por la Comisión de Acreditación de éste tras el análisis del informe de la renovación de la acreditación, el informe realizado por un panel de expertos en la visita al centro universitario donde se imparte este título, junto con el análisis de la autoevaluación realizada por la universidad, el estudio de las evidencias, y otra documentación asociada al título. Asimismo, en el caso de que la universidad haya presentado alegaciones / plan de mejoras previas a este informe, se han tenido en cuenta de cara a la emisión de este informe.

Este informe incluye la decisión final sobre la obtención del Sello. Si ésta es positiva, se indica el período de validez de esta certificación. En el caso de que el resultado de este informe sea obtención del Sello con prescripciones, la universidad deberá aceptarlas formalmente y aportar en el plazo de un mes un plan de actuación para el logro de las mismas en tiempo y forma, según lo establecido por la Comisión de Acreditación del Sello.

En todo caso la universidad podrá apelar la decisión final del Sello en un plazo máximo de 30 días naturales.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS y DIRECTRICES

Para comprobar el cumplimiento de cada uno de los criterios y directrices, se han analizado las evidencias establecidas en el Programa de Sellos Internacionales durante el proceso de evaluación, publicadas en la página web de ANECA.

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

- 1.1. **La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias, objetivos y resultados de aprendizaje pretendidos recogidos en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

El programa formativo está actualizado e implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y a sus posteriores modificaciones.

Los resultados de aprendizaje se corresponden con los previstos previamente a la implantación del título.

La estructura del plan de estudios, así como la organización del programa corresponde con la última memoria verificada por ANECA.

- 1.2. **El número de plazas de nuevo ingreso respeta lo establecido en la memoria verificada.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

En todos los cursos se ha respetado el máximo número de plazas previsto.

- 1.3. **El título cuenta con mecanismos de coordinación docente que permiten tanto una adecuada asignación de carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Existe un coordinador del título, un coordinador de cada especialidad y un coordinador de cada asignatura que es impartida por varios profesores.

Se mantienen reuniones de coordinación en todos los niveles.

Se muestra satisfacción adecuada de los estudiantes con la coordinación existente en el título, de los egresados con la organización docente y suficiente en el caso de profesorado.

En la guía de coordinación se menciona un procedimiento para validar la carga de trabajo.

- 1.4. **Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Se observa un análisis periódico del perfil de ingreso de los estudiantes.

Se incorpora a las funciones de coordinador del título la de orientar a los estudiantes potenciales antes incluso de que hagan efectiva su matrícula.

Se establece la posibilidad de exigir complementos de formación en determinados casos.

- 1.5. **La aplicación de la normativa de reconocimiento de créditos se realiza de manera adecuada.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

El número total de créditos reconocidos durante los cursos de implantación del título de Máster es reducido.

El proceso establecido para los reconocimientos está de acuerdo con la normativa establecida por la universidad. En ella está bien especificado el procedimiento que el estudiante debe seguir para la obtención del reconocimiento de créditos, que casos son susceptibles de reconocimiento y cómo se incorpora dicho reconocimiento al expediente del estudiante.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

- 2.1. **Los responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre sus características, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y acreditación.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

La información sobre el título publicada en la página web de la universidad es exhaustiva y de fácil acceso.

Ésta contiene un buzón de sugerencias, normativa de permanencia y otra información de interés para el estudiante.

Las guías docentes están actualizadas, con respecto a la última modificación aprobada por ANECA, son detalladas y descriptivas.

- 2.2. **Los estudiantes matriculados en el título tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

En la página web se publican las guías docentes de las asignaturas del título de Máster con una estructura fácil de visualizar, así como los itinerarios, tipo de asignaturas de éste y su memoria verificada completa.

Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

En este criterio se analiza si la institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua del título.

- 3.1. **La información obtenida a través de los diferentes procedimientos para la revisión y mejora del título es analizada y fruto de este análisis se establecen, en su caso, las acciones de mejora oportunas.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

La Universidad de Murcia ha obtenido un certificado de la implantación de su Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de acuerdo al Modelo AUDIT, tras haber superado el correspondiente proceso de auditoría, y haber demostrado un cumplimiento adecuado de los criterios y directrices de calidad establecidos en este modelo.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

- 4.1. **El personal académico vinculado al título es suficiente y adecuado a las características y número de estudiantes del título.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

El número total de profesores del Máster es satisfactorio con respecto al número de estudiantes matriculados, todos ellos con nivel académico de doctor y la mayor es profesorado permanente. Pertenecen generalmente a grupos de investigación altamente productivos cuyas formaciones están relacionadas con la temática investigadora del Máster.

Se ha incrementado el número de asociados lo cual es positivo para potenciar el perfil profesional del Máster.

Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

- 5.1. **El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado al título.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

El personal de apoyo es adecuado y existe formación continua para este grupo, pero no específico sobre el título. El grado de satisfacción de estudiantes con respecto al Personal de Administración y Servicios (PAS) es alto.

- 5.2. **Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

El grado de satisfacción de los estudiantes y profesorado con las infraestructuras es adecuado, pero no existen laboratorios específicos para impartición de algunas asignaturas concretas.

- 5.3. **En el caso de los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial, las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
				X

- 5.4. **Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias/resultados de aprendizaje pretendidos y a la modalidad del título.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Existe un plan de orientación académica y profesional, con eventos en los que participan ponentes de gran relevancia. Se publica información en la página web del Máster sobre los programas de movilidad. La universidad mantiene un adecuado sistema de movilidad para todos los estudiantes independientemente del título cursado.

- 5.5. **En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, éstas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
				X

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

No existen prácticas externas obligatorias en el título.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los **resultados de aprendizaje** alcanzados por los titulados son coherentes con el **perfil de egreso** y se corresponden con el nivel del **MECES** (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) del título.

- 6.1. **Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Las guías docentes de las asignaturas incluyen los resultados de aprendizaje, actividades formativas y métodos de evaluación que deben conseguirse según lo establecido en la memoria verificada.

La satisfacción de los estudiantes es alta, las tasas de éxito y de inserción laboral son adecuadas.

- 6.2. **Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel en el MECES.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Los resultados de aprendizaje que obtienen los estudiantes son los especificados en la memoria verificada del título.

Criterio 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Estándar:

Los **resultados** de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

- 7.1. **La evolución de los principales datos e indicadores del título, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Los resultados e indicadores obtenidos del título son adecuados.

- 7.2. **El perfil de egreso definido (y su despliegue en competencias y resultados de aprendizaje en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional.**

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Para mantener la relevancia y la actualización del perfil de egreso se han mantenido entrevistas con distintos colectivos como: instituciones empleadoras de la Región de Murcia, estudiantes de las actuales Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas, e Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, Máster Oficial de Posgrado en Tecnologías de la Información y Telemática Avanzadas, Máster Oficial de Posgrado en Informática y Matemáticas aplicadas en Ciencias e Ingeniería, egresados, y profesorado universitario relacionado con el título.

Los empleadores valoran positivamente la formación de los egresados del título evaluado.

7.3. Actuaciones y resultados relacionados con la empleabilidad e inserción laboral de los estudiantes y egresados del título.

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Los egresados encuentran trabajo en empresas y también se dedican a la investigación, continuando sus estudios.

Se realiza una Plan de Orientación de la Facultad de Informática y anualmente unas Jornadas de Orientación Profesional y Empleo (JOPE) abierta a todos los estudiantes de los diferentes títulos del centro.

La empleabilidad del título es alta.

DIMENSIÓN 4. SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD

Criterio 8. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD

Estándar:

Los egresados del título **han alcanzado los resultados de aprendizaje** establecidos por la agencia europea de calidad para la acreditación del Sello en el ámbito del título evaluado.

8.1. Los resultados de aprendizaje definidos en el plan de estudios incluyen los resultados establecidos por la agencia europea de calidad para la acreditación del Sello en el ámbito del título evaluado.

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Para analizar qué competencias y asignaturas integran los resultados del aprendizaje Euro-Inf y si éstos quedan completamente cubiertos por las competencias y asignaturas indicadas por los responsables del título, se han analizado las siguientes evidencias:

- Correlación entre los resultados del aprendizaje de EQANIE y las

- competencias de un título (Tabla 1.G).
- Correlación entre los resultados del aprendizaje de EQANIE y las asignaturas de un título (Tabla 2.G).
 - Asignaturas del plan de estudios y su profesorado, que facilita el acceso a las Guías docentes.
 - Los CV del profesorado.
 - Tabla 3. Perfil de ingreso de los estudiantes.
 - Listado de proyectos/trabajos/seminarios/visitas por asignatura donde los estudiantes hayan tenido que desarrollar las competencias relacionadas con **Diseño e implementación** (Tabla 4).
 - Listado de proyectos/trabajos/seminarios/visitas por asignatura donde los estudiantes hayan tenido que desarrollar las competencias relacionadas con **Práctica de la informática** (Tabla 5)
 - Trabajos Fin de Máster (TFM) (Tabla 6).

A partir del análisis de esta información se puede afirmar que las siguientes competencias integran los resultados de aprendizaje establecidos por EQANIE:

Básicas:

- CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Generales:

- CGT1. Capacidad para comprender y aplicar métodos y técnicas de investigación en el ámbito de la Ingeniería Informática.
- CGT2. Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática.
- CGT3. Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.

Competencias específicas del título:

- CET1. 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.

- CTE2. 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.
- CET3. Capacidad para integrar los conocimientos adquiridos y aplicarlos al resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
- CET5. Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, aplicando metodologías que garanticen la seguridad para las personas y bienes, la gestión de los riesgos, la calidad final de los productos y su homologación.
- CET6. Capacidad para aplicar el método científico en los procesos de investigación así como las herramientas necesarias para el desarrollo de experimentos.

Competencias Específicas de la Especialidad Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:

- CMA1. 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.
- CMA2. Capacidad de aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas basados en el conocimiento.
- CMA3. Capacidad para comprender y utilizar métodos matemáticos en el estudio de la seguridad criptográfica, así como la influencia que pequeños cambios pueden tener en la seguridad de todo el sistema.
- CMA4. Capacidad para utilizar y desarrollar métodos de cómputo matricial, geométrico y estadístico de uso específico, normas y estándares de computación gráfica.
- CMA5. Capacidad para comprender y utilizar las técnicas de análisis de señales y sistemas, conociendo los problemas inherentes al muestreo y la cuantificación
- CMA6. Capacidad para modelar matemáticamente sistemas complejos.
- CMA7. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de las Matemáticas, siendo capaces de innovar.
- CMA8. Capacidad para liderar grupos de trabajo interdisciplinares entre matemáticos e informáticos.

Competencias Específicas de la Especialidad Ingeniería de entornos de computación ubicua:

- CCU1. 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.
- CCU2. Capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empujados y ubicuos.
- CCU3. Capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos.
- CCU4. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de los Sistemas Ubicuos, siendo capaces de innovar.

Competencias Específicas de la Especialidad Redes y Telemática:

- CRT1. Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.
- CRT2. 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.
- CRT3. 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.
- CRT4. Capacidad para comprender y gestionar los mecanismos de movilidad en las redes, y sus implicaciones en sistemas y servicios.
- CRT5. Capacidad para diseñar, desarrollar y evaluar los mecanismos de seguridad en las comunicaciones y como afectan a los servicios y aplicaciones en red.
- CRT6. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de los sistemas en red, siendo capaces de innovar.

Competencias Específicas de la Especialidad Tecnologías del software que incluye la materia Gestión de Proyectos I+D+i:

- CTS1. 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.

Competencias Específicas de la Especialidad Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que incluye la materia de Mat. Aplicada:

- CMA1. 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.
- CMA2. Capacidad de aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento.
- CMA3. Capacidad para comprender y utilizar métodos matemáticos en el estudio de la seguridad criptográfica, así como la influencia que pequeños cambios pueden tener en la seguridad de todo el sistema.
- CMA4. Capacidad para utilizar y desarrollar métodos de cómputo matricial, geométrico y estadístico de uso específico, normas y estándares de computación gráfica.
- CMA5. Capacidad para comprender y utilizar las técnicas de análisis de señales y sistemas, conociendo los problemas inherentes al muestreo y la cuantificación (digitalización) de las señales, y las herramientas matemáticas como las transformadas de Fourier, Laplace, Z y las ecuaciones diferenciales y en diferencias para resolver problemas tanto en tiempo discreto, como continuo e híbridos.
- CMA6. Capacidad para modelar matemáticamente sistemas complejos.
- CMA7. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de las Matemáticas, siendo capaces de innovar.
- CMA8. Capacidad para liderar grupos de trabajo interdisciplinares entre matemáticos e informáticos.

Competencias Específicas de la Especialidad Ingeniería de entornos de computación ubicua que incluye la materia de Sistemas Ubicuos:

- CCU1. 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.
- CCU2. Capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empotrados y ubicuos.
- CCU3. Capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos.
- CCU4. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de los Sistemas Ubicuos, siendo capaces de innovar.

Competencias Específicas de la Especialidad Redes y Telemática que incluye la materia Tecnologías de Red:

- CRT1. Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.
- CRT2. Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los
- CRT3. Capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información
- CRT4. Capacidad para comprender y gestionar los mecanismos de movilidad en las redes, y sus implicaciones en sistemas y servicios.
- CRT5. Capacidad para diseñar, desarrollar y evaluar los mecanismos de seguridad en las comunicaciones y como afectan a los servicios y aplicaciones en red.
- CRT6. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de los sistemas en red, siendo capaces de innovar.

Competencias Específicas de la Especialidad en Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas de la materia Sistemas Inteligentes e Informática Médica

- CTI1. 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.
- CTI2. Capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas basados en el conocimiento.
- CTI3. Capacidad para seleccionar, integrar y evaluar los modelos y teorías propios de las ciencias de la computación en la identificación, análisis, descripción y resolución de problemas relacionados con las TICs en el campo de la biomedicina.
- CTI4. Capacidad para entender el alcance y evaluar el alcance que las TICs pueden tener en el campo de la biomedicina.
- CTI5. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de la inteligencia artificial, con aplicación en la medicina, siendo capaces de innovar.

Competencias Específicas de la Especialidad Tecnologías del software que incluye la materia Tecnologías Informáticas:

- CTS1. 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.
- CTS2. Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.
- CTS3. Capacidad para analizar y modelar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción.
- CTS4. Capacidad para aplicar métodos, técnicas y herramientas de Ingeniería del Software para modelar, diseñar y desarrollar Sistemas de Información, aplicaciones y servicios que satisfagan los requisitos de los usuarios.
- CTS5. Capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas distribuidos y sistemas Web.
- CTS6. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de las Tecnologías Informáticas, siendo capaces de innovar.

Competencias Específicas de la Especialidad Tecnologías del software que incluye la materia Tecnologías del Software:

- CTS7. 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.
- CTS8. Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.
- CTS9. Capacidad para probar e identificar vulnerabilidades de los sistemas software.
- CTS10. Capacidad para analizar y modelar 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.
- CTS11. Capacidad para aplicar métodos, técnicas y herramientas de Ingeniería del Software para modelar, diseñar y desarrollar Sistemas de Información, aplicaciones y servicios que satisfagan los requisitos de los usuarios.
- CTS12. Capacidad para aplicar técnicas y métodos basados en modelos para la automatización de sistemas software.
- CTS13. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de las Tecnologías del Software, siendo capaces de innovar.

Competencias Específicas de la Especialidad Informática Industrial que incluye la materia Informática Industrial:

- CII1. Capacidad para diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios y sistemas informáticos en el ámbito industrial, así como para el planteamiento y realización de proyectos de investigación y desarrollo que involucren aplicaciones de control por computador, robótica y visión artificial.
- CII2. Capacidad para la especificación, diseño, montaje, depuración y mantenimiento de sistemas informáticos de monitorización y control, y su integración en el ámbito de redes industriales, así como desarrollo de aplicaciones en tiempo real y de software en general para el control de procesos industriales a través de computador.

- CII3. Capacidad para el diseño y desarrollo de aplicaciones de procesamiento de imágenes y visión artificial.
- CII4. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de la Informática Industrial, siendo capaces de innovar.

Competencias Específicas de la Especialidad Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación que incluye la materia Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación:

- CAA1. Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos.
- CAA2. Capacidad para modelar, diseñar, definir y organizar la arquitectura, implantar, gestionar, operar y administrar sistemas, redes, servicios y aplicaciones.
- CAA3. Capacidad para diseñar y evaluar sistemas operativos y servidores, y aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida.
- CAA4. Capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería.
- CAA5. Capacidad para identificar dado un problema sus necesidades computacionales y las técnicas computacionales de altas prestaciones más apropiadas para su resolución.
- CAA6. Capacidad para analizar, diseñar, desarrollar, depurar y optimizar aplicaciones paralelas explotando el modelo de programación y la arquitectura subyacentes.
- CAA7. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en los campos de las Arquitecturas de Altas Prestaciones y de la Supercomputación, siendo capaces de innovar.
-

Competencias Específicas de la Especialidad Tecnologías del software que incluye esta la materia TFM:

- CTS6. Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos y técnicas de investigación en el campo de las Tecnologías Informáticas, siendo capaces de innovar.
- CTS7. 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.

Si diferenciamos por resultados de aprendizaje de EQANIE:

1. Fundamentos de la Informática

1.1. Demostrar o bien un conocimiento profundo de la especialización elegida o un amplio conocimiento informático general.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CGT2, CGT3, CB7.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software,*

Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas, con un mínimo de 22 créditos.

- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,4 créditos.*
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 9,1 créditos.*
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 6,9 créditos.*
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+i, desarrollo de Software dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 4,6 créditos.*
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+i, Automatización Industrial, Sistemas de eventos Discretos e Híbridos, Procesamiento de Imágenes, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 6,5 créditos.*
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+i, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 4,7 créditos.*
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 6,2 créditos.*

1.2. Explicar en profundidad los conceptos y principios científicos correspondientes al plan de estudios, algunos de los cuales podrían ser ajenos al campo de la informática.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CGT1, CB9.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster y Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 12,2 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Web Semántica y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 3,4 créditos.
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 9,1 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 6,9 créditos.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4,6 créditos.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Procesamiento de Imágenes, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistema, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 6,5 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4,7 créditos.

- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 6,2 créditos.

1.3. demostrar conocimientos sobre temas a la vanguardia de su especialización y evaluar su significado.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET3, CB6.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 12,9 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Inteligencia de Negocio, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,7 créditos.
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 5,3 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4,6 créditos.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,9 créditos.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Procesamiento de Imágenes, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,2 créditos.

- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,2 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,2 créditos.

2. Análisis

2.1. Aplicar los métodos de análisis adecuados para solucionar problemas informáticos complejos y evaluar sus limitaciones.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET3, CGT1.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 14,1.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Inteligencia de Negocio, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,9 créditos.
- Redes y Telemática: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el Desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 5,5 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 5 créditos.
- Tecnologías del software: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias

Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 4,1 créditos.

- Informática Industrial: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Procesamiento de Imágenes, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 4,8 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,9 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,9 créditos.

2.2. Utilizar conocimientos básicos para investigar nuevas tecnologías y metodologías.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET6, CB6, CET1.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 10 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Inteligencia de Negocio, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,4 créditos.
- Redes y Telemática: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,7 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos,

Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,2 créditos.

- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3 créditos.*
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Procesamiento de Imágenes, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3 créditos.*
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,8 créditos.*
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,5 créditos.*

2.3. Recopilar y analizar datos de investigación y utilizar las herramientas de análisis adecuadas para afrontar problemas desconocidos, como los que presenten datos o especificaciones incompletos o dudosos, mediante la innovación, uso o adaptación de métodos analíticos.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET6, CB6, CET1.
- Asignaturas: *Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas, con un mínimo de 4 créditos.*
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Análisis Inteligentes de Datos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,4 créditos.*
- Redes y Telemática: *Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,4 créditos.*

- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Sistemas Ubicuos Adaptativos, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,3 créditos.
- Tecnologías del software: *Desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,4 créditos.
- Informática Industrial: *Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,9 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,4 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2 créditos.

3. Diseño e implementación

3.1. describir y explicar metodologías y procesos de diseño correspondientes al área de especialidad y ser capaces de aplicar y adaptarlos a situaciones desconocidas.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET3.
- Asignaturas: *Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 12,2 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
 - Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Inteligencia de Negocio, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4 créditos.
 - Redes y Telemática: *Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el Desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4,6 créditos.

- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el Desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4,1 créditos.
- Tecnologías del software: *Desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,2 créditos.
- Informática Industrial: *Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos E Híbridos, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,9 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Programación Paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,7 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4 créditos.

3.2. Identificar y completar tareas informáticas complejas, definidas de forma incompleta o desconocidas.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET3, CB7.
- Asignaturas obligatorias: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 6,7 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
 - Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,8 créditos.
 - Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,6 créditos.

- Ingeniería de entornos de computación ubicua: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,9 créditos.
- Tecnologías del software: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,2 créditos.
- Informática Industrial: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,4 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,7 créditos.

3.3. Aplicar métodos de vanguardia en la resolución de problemas, incluyendo la aplicación de otras disciplinas

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CGT1, CET3.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster y Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 9,1 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- *Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,2 créditos.
- *Redes y Telemática: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,4 créditos.

- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,4 créditos.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,9 créditos.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+i, Procesamiento de Imágenes, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,1 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,7 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 3,5 créditos.

3.4. demostrar que pueden trabajar de manera creativa para desarrollar nuevos diseños, enfoques y métodos originales.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET3, CET6, CB6.
- Asignaturas obligatorias: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster y Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 7,6 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Inteligencia de Negocio, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,8 créditos.

- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+i, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1 crédito.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 3,1 créditos.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Procesamiento de Imágenes, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,4 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,8 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,8 créditos.

4. Contexto económico, jurídico, social, ético y medioambiental

4.1. demostrar concienciación sobre la necesidad de tener una conducta ética y profesional en el ámbito de la informática.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CGT1, CGT3, CB8.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 2,7 créditos.

- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Sistemas de Información Biomédicos y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,6 créditos.
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,9 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Redes Inalámbricas y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,5 créditos.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1 crédito.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Procesamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,9 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,7 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,8 créditos.

4.2. Identificar los contextos jurídicos, comerciales, industriales, económicos y/o sociales vinculados a su campo de estudio y justificar su relación.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET2, CET5.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 5,8 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Sistemas de Información Biomédicos,*

Inteligencia de Negocio, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,7 créditos.

- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,5 créditos.*
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,8 créditos.*
- Tecnologías del Software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Tendencias Actuales en la Web, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,4 créditos.*
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,5 créditos.*
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+i, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,2 créditos.*
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+i, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,8 créditos.*

4.3. Evaluar riesgos y cuestiones relativas a la seguridad informática vinculados con su campo de estudio.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET5, CB 8.
- Asignaturas: Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas, con un mínimo de 4,9 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 0,7 créditos.*

- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,8 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,2 créditos.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Ingeniería de Requisitos, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,2 créditos.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1 crédito.
- Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1 crédito.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,1 crédito.

5. Práctica de la informática

5.1. describir y explicar las técnicas y métodos aplicables a su campo de estudio e identificar sus limitaciones.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET1, CET2, CB 9.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 12,8 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,8 créditos.

- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4,6 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4 créditos.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 3,5 créditos.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Procesamiento de Imágenes, Sistemas de Control y Robótica, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 3,3 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4,5 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4,7 créditos.

5.2. Aplicar técnicas informáticas a nuevos campos de aplicación teniendo en cuenta la barreras comerciales, industriales, sociales y medioambientales.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CGT2, CET2, CET5.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software,*

Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster y Tecnologías Informáticas, con un mínimo de 6,5 créditos.

Asignaturas de la especialidad:

- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,8 créditos.*
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,8 créditos.*
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,5 créditos.*
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Tendencias Actuales en la Web, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,5 créditos.*
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Procesamiento de Imágenes, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,2 créditos.*
- Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,2 créditos.*
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,2 créditos.*

5.3. Contribuir al desarrollo de la informática.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CET1, CB9.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software,*

Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas, con un mínimo de 8,3 créditos.

- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,5 créditos.*
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,5 créditos.*
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Redes Inalámbricas y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,8 créditos.*
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,2 créditos.*
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,1 créditos.*
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,5 créditos.*
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,6 créditos.*

6. Otras competencias y habilidades profesionales

6.1. Organizar su propio trabajo de manera independiente demostrando iniciativa y ejerciendo responsabilidad personal.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CGT1, CET6, CB10, CB7.

- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 13,3 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Inteligencia de Negocio, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,8 créditos.
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 5 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4,2 créditos.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 3,4 créditos.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 4,8 créditos.
- Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 3,7 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos*

Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 5 créditos.

6.2. Identificar las competencias necesarias para trabajar en equipo y liderar equipos compuestos de personas de distintas disciplinas y distintos niveles de cualificación.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CGT3, CET2, CET5.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Matemática Aplicada a la Informática, Tecnologías de Red, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster y Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 1,7 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,6 créditos.
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Integración de Redes, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,8 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,6 créditos.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+i, Ingeniería de Requisitos, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1 créditos.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,8 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 0,7 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en Las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,1 créditos.

6.3. Realizar investigaciones bibliográficas y evaluaciones utilizando bases de datos y otras fuentes de información.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CGT1, CET6, CB10.
- Asignaturas obligatorias: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 7,7 créditos.

Asignaturas de la especialidad:

- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Inteligencia de Negocio, Web Semántica y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2 créditos.
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Integración de Redes, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,6 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,4 créditos.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,8 créditos.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,6 créditos.
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 1,2 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos*

I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2 créditos.

6.4. Comunicar mensajes de forma efectiva tanto oralmente como por medio de otros medios de comunicación ante distintas audiencias.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CB9, CGT3.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster, Tecnologías Informáticas, con un mínimo de 6 créditos.*

Asignaturas de la especialidad:

- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,3 créditos.*
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,4 créditos.*
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Redes Inalámbricas y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1 crédito.*
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,5 créditos.*
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Procesamiento de Imágenes, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,1 créditos.*
- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 1,3 créditos.*

- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos e Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 3,3 créditos.

6.5. Planificar su propio proceso de aprendizaje autodidacta y mejorar su rendimiento personal como base de una formación y un desarrollo personal continuos.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CB10.
- Asignaturas obligatorias: *Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster y Tecnologías Informáticas, Gestión de Proyectos I+D+i, Informática Industrial, Matemática Aplicada a la Informática, Sistemas Inteligentes e Informática Médica, Tecnologías de Red, Sistemas Ubicuos, Tecnologías del Software, Arquitecturas de Altas Prestaciones y Supercomputación, Trabajo Fin de Máster y Tecnologías Informáticas*, con un mínimo de 9,8 créditos.
- **Asignaturas de la especialidad:**
- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Web Semántica, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,1 créditos.
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,1 créditos.
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas, Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2 créditos.
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster*, con un mínimo de 2,7 créditos.
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos*

E Híbridos, Procesamiento de Imágenes, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 4,4 créditos.

- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación Paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,6 créditos.*
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en Las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación Paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos E Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,2 créditos.*

Asignaturas de la especialidad:

- Inteligencia Artificial y Aplicaciones Médicas: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Análisis Inteligentes de Datos, Sistemas de Información Biomédicos, Técnicas Avanzadas para Sistemas Inteligentes, Web Semántica y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,1 créditos.*
- Redes y Telemática: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Redes Inalámbricas, Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el Desarrollo de Sistemas Ubicuos, Servicios Aplicados a la Movilidad y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,1 créditos.*
- Ingeniería de entornos de computación ubicua: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos, Tecnologías para el Desarrollo de Sistemas Ubicuos, Sistemas Ubicuos Adaptativos, Servicios Aplicados a la Movilidad, Redes Inalámbricas y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2 créditos.*
- Tecnologías del software: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Desarrollo de Software Dirigido por Modelos, Web Semántica, Ingeniería de Requisitos, Calidad del Software, Tendencias Actuales en la Web, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,7 créditos.*
- Informática Industrial: *Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos E Híbridos, Procesamiento de Imágenes, Sistemas de Control y Robótica, Visión Artificial, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 4,4 créditos.*

- Arquitecturas de Altas prestaciones y Supercomputación: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Programación Paralela y Computación de Altas Prestaciones, Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General, Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 2,6 créditos.
- Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Metodologías y Tecnologías para la Gestión de Proyectos I+D+I, Fundamentos de Modelado de Sistemas Complejos, Fundamentos de Seguridad en Las Comunicaciones, Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes, Fundamentos Matemáticos de Señales y Sistemas, Programación Paralela y Computación de Altas Prestaciones, Tecnologías Básicas de Comunicaciones, Sistemas de Eventos Discretos E Híbridos, Análisis Inteligentes de Datos, Software como Servicio y Distribuido y Trabajo Fin de Máster, con un mínimo de 3,2 créditos.

A partir del análisis de cada uno de los sub-resultados se considera que 21 de los 21 sub-resultados de aprendizaje establecidos por EQANIE para el título de MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN INFORMÁTICA de la Universidad de Murcia están integrados completamente por el plan de estudios del título.

8.2. Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados satisfacen aquellos establecidos por la agencia europea de calidad para la acreditación del Sello en el ámbito del título evaluado.

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Para analizar si todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado, han adquirido todos los resultados del aprendizaje de Euro-Inf se ha tenido en cuenta la siguiente información:

- Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios. (Tabla 2).
- Evidencias de los sistemas de evaluación de las asignaturas de referencia (recogidas en la introducción de este informe).
- Información obtenida en las entrevistas con egresados y empleadores.
- TFM corregidos.

A partir del análisis de esta información se puede afirmar que:

1. Fundamentos de la Informática

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **demostrar o bien un conocimiento profundo de la especialización elegida o un amplio conocimiento informático general.**

- **Explicar en profundidad los conceptos y principios científicos correspondientes al plan de estudios, algunos de los cuales podrían ser ajenos al campo de la informática.**
- **demostrar conocimientos sobre temas a la vanguardia de su especialización y evaluar su significado.**

De manera que 3 de los 3 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

2. Análisis

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Aplicar los métodos de análisis adecuados para solucionar problemas informáticos complejos y evaluar sus limitaciones.**
- **Utilizar conocimientos básicos para investigar nuevas tecnologías y metodologías.**
- **Recopilar y analizar datos de investigación y utilizar las herramientas de análisis adecuadas para afrontar problemas desconocidos, como los que presenten datos o especificaciones incompletos o dudosos, mediante la innovación, uso o adaptación de métodos analíticos.**

De manera que 3 de los 3 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

3. Diseño e implementación

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Describir y explicar metodologías y procesos de diseño correspondientes al área de especialidad y ser capaces de aplicar y adaptarlos a situaciones desconocidas.**
- **Aplicar métodos de vanguardia en la resolución de problemas, incluyendo la aplicación de otras disciplinas.**
- **demostrar que pueden trabajar de manera creativa para desarrollar nuevos diseños, enfoques y métodos originales.**

De manera que 3 de los 3 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

4. Contexto económico, jurídico, social, ético y medioambiental

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Demostrar concienciación sobre la necesidad de tener una conducta ética y profesional en el ámbito de la informática.**

- **Identificar los contextos jurídicos, comerciales, industriales, económicos y/o sociales vinculados a su campo de estudio y justificar su relación.**
- **Evaluar riesgos y cuestiones relativas a la seguridad informática vinculados con su campo de estudio.**

De manera que 3 de los 3 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

5. Práctica de la informática

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Describir y explicar las técnicas y métodos aplicables a su campo de estudio e identificar sus limitaciones.**
- **Aplicar técnicas informáticas a nuevos campos de aplicación teniendo en cuenta la barreras comerciales, industriales, sociales y medioambientales.**
- **Contribuir al desarrollo de la informática.**

De manera que 3 de los 3 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

6. Otras competencias y habilidades profesional

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Organizar su propio trabajo de manera independiente demostrando iniciativa y ejerciendo responsabilidad personal.**
- **Identificar las competencias necesarias para trabajar en equipo y liderar equipos compuestos de personas de distintas disciplinas y distintos niveles de cualificación.**
- **Realizar investigaciones bibliográficas y evaluaciones utilizando bases de datos y otras fuentes de información.**
- **Comunicar mensajes de forma efectiva tanto oralmente como por medio de otros medios de comunicación ante distintas audiencias.**
- **Planificar su propio proceso de aprendizaje autodidacta y mejorar su rendimiento personal como base de una formación y un desarrollo personal continuos.**

De manera que 5 de los 5 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

En conclusión, todos los resultados de aprendizaje se adquieren por todos los estudiantes.

Criterio 9. SOPORTE INSTITUCIONAL DEL TÍTULO

Estándar:

El título cuenta con un **soporte institucional adecuado** para el desarrollo del programa formativo que garantiza su sostenibilidad en el tiempo.

9.1. Los objetivos del título son consistentes con la misión de la universidad y su consecución se garantiza a través de un adecuado soporte en términos económicos, humanos y materiales y de una estructura organizativa que permite una apropiada designación de responsabilidades y una toma de decisiones eficaz.

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Para comprobar el cumplimiento de este criterio, se han analizado las siguientes evidencias:

- Estructura Organizativa de la universidad
- Presupuesto de la Facultad de Informática

A partir del análisis de esta información se puede afirmar que:

Se deduce claramente que el soporte económico, humano y material garantiza el despliegue del título, así como la existencia de una adecuada estructura de organización que permite identificar la responsabilidad de cada parcela y por tanto facilitando la toma de decisiones en cualquier aspecto.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación del Sello emite un **informe final** en los siguientes términos:

Obtención del sello	Obtención del sello Con prescripciones	Denegación sello
X		

Periodo por el que se concede el sello
De 22 de abril de 2019, a 22 de abril de 2023

En Madrid, a 22 de abril de 2019

El Presidente de la Comisión de Acreditación del Sello.



Ernesto Pimentel Sánchez