

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

Las competencias básicas señaladas a continuación vienen definidas en el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales

CB1 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

COMPETENCIAS GENERALES

Al finalizar los estudios de este título en la Universidad Europea Miguel de Cervantes, los alumnos serán capaces de:

CG01 Capacidad de organización y planificación en el ámbito tecnológico

CG02 Capacidad y habilidad para la toma de decisiones en el ámbito tecnológico

CG03 Capacidad para trabajar en equipos en el ámbito tecnológico

CG04 Capacidad y habilidades de liderazgo en el ámbito tecnológico

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT01 Capacidad para explotar los sistemas digitales en la búsqueda de información, la elaboración de contenidos, la comunicación y la colaboración.

CT02 Capacidad para crear y gestionar su identidad digital, conociendo el funcionamiento y consecuencias de cada herramienta, entorno o servicio

COMPETENCIAS

CT03 Capacidad de expresarse en público con corrección y utilizando las técnicas de comunicación en beneficio de la recepción del mensaje.

CT04 Capacidad de elaborar y comunicar ideas de forma razonada y clara en función de la actividad profesional desarrollada en discursos orales y escritos.

CT05 Capacidad de usar adecuadamente la comunicación verbal y no verbal para conseguir influir en el receptor a través de discursos orales.

CT06 Capacidad para identificar y analizar los dilemas éticos en base a normas deontológicas profesionales y principios éticos.

CT07 Capacidad para conocer y comprender los conceptos básicos del ordenamiento jurídico español y de las fuentes que lo integran.

CT08 Capacidad para conocer y comprender el sistema constitucional de la organización del Estado y de los derechos fundamentales.

CT09 Capacidad para analizar las distintas opciones para resolver un problema, desarrollando ideas y detectando oportunidades de forma creativa y orientadas a un objetivo.

CT10 Capacidad para elaborar planes para poner en marcha una idea, todo ello de forma persistente y paciente en el proceso de consecución de objetivos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

El alumno, a lo largo de sus estudios en la Universidad Europea Miguel de Cervantes, irá desarrollando de manera secuencial y acumulativa la comprensión y el uso pertinente de los siguientes conocimientos, capacidades y habilidades:

FB1.1 Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre álgebra lineal

FB1.2 Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre cálculo diferencial e integral

FB1.3 Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre cálculo métodos numéricos y algorítmica numérica

FB1.4 Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre estadística

FB1.5 Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre optimización

FB2 Comprensión y dominio de los conceptos básicos de campos y ondas y electromagnetismo, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

COMPETENCIAS

FB3 Capacidad para comprender y dominar los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

FB4.1 Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

FB4.2 Conocimientos básicos sobre sistemas operativos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

FB4.3 Conocimientos básicos sobre bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

FB5 Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

FB6 Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

CI1 Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente

CI2 Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.

CI3 Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.

CI4 Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

CI5 Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CI6 Conocimiento y aplicación de los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos

CI7 Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.

CI8 Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados

CI9 Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.

CI10 Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.

CI11 Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas

COMPETENCIAS

Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas.

CI12 Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos

CI13 Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.

CI14 Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real.

CI15 Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica

CI16 Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software

CI17 Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CI18 Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

IS1 Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.

IS2 Capacidad para valorar las necesidades del cliente y especificar los requisitos software para satisfacer estas necesidades, reconciliando objetivos en conflicto mediante la búsqueda de compromisos aceptables dentro de las limitaciones derivadas del coste, del tiempo, de la existencia de sistemas ya desarrollados y de las propias organizaciones.

IS3 Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.

IS4 Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.

IS5 Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.

IS6 Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.

ICO3 Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas paralelas y distribuidas, así como desarrollar y optimizar software de para las mismas.

ICO6 Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos

COMPETENCIAS

ICO8 Capacidad para diseñar, desplegar, administrar y gestionar redes de computadores

COM2 Capacidad para conocer los fundamentos teóricos de los lenguajes de programación y las técnicas de procesamiento léxico, sintáctico y semántico asociadas, y saber aplicarlas para la creación, diseño y procesamiento de lenguajes.

COM4 Capacidad para conocer los fundamentos, paradigmas y técnicas propias de los sistemas inteligentes y analizar, diseñar y construir sistemas, servicios y aplicaciones informáticas que utilicen dichas técnicas en cualquier ámbito de aplicación

COM5 Capacidad para adquirir, obtener, formalizar y representar el conocimiento en una forma computable para la resolución de problemas mediante un sistema informático en cualquier ámbito de aplicación, particularmente los relacionados con aspectos de computación, percepción y actuación en ambientes o entornos inteligentes.

SI2 Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente

TI2.1 Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, explotar y mantener redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados

TI4 Capacidad para de seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización

TFG1 Ejercicio original para realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

CEN7 El alumno es capaz de comprender, expresarse y comunicarse correctamente en un lenguaje técnico en inglés en su área de conocimiento tanto en ámbitos orales como escritos.

CEN8 El alumno posee habilidades para organizar y presentar, de forma oral y escrita, argumentos, ideas, conocimientos o juicios de manera estructurada y razonada, tanto ante personas expertas como no expertas.

CEN9 El alumno es capaz de buscar, seleccionar, reunir, organizar e interpretar cualquier tipo de fuente o documento (escrito, sonoro, visual, etc.) para la elaboración y creación de contenidos relacionados con su contexto profesional.

CE01 Capacidad de aplicación de los conocimientos y competencias adquiridas en las asignaturas en un contexto profesional específico.

CE02 Adquisición de una cualificación profesional mediante el conocimiento del funcionamiento de una entidad.