

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:

CG1 Capacidad de organización y planificación

CG2 Comunicación oral y escrita

CG3 Habilidades básicas de informática

CG4 Capacidad y habilidad para la toma de decisiones

CG5 Capacidad para trabajar en equipo.

CG6 Compromiso ético

CG7 Capacidad de crítica y autocrítica

CG8 Habilidades interpersonales

COMPETENCIAS

- CG9 Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad
- CG10 Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional
- CG11 Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
- CG12 Iniciativa y espíritu emprendedor
- CG13 Capacidad y habilidades de liderazgo
- CG14 Diseño y gestión de proyectos

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.

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.

COMPETENCIAS

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 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

COMPETENCIAS

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

CI14.1 Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación distribuida y de tiempo real.

CI14.2 Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela y concurrente

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.

IC08 Capacidad para diseñar, desplegar, administrar y gestionar redes de computadores

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

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

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

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.

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.

IC03.1 Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas distribuidas, así como desarrollar y optimizar software de para las mismas

IC03.2 Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas

COMPETENCIAS

paralelas, así como desarrollar y optimizar software de para las mismas

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.

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.

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

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.

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

TI7 Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos

COM7 Capacidad para conocer y desarrollar técnicas de aprendizaje computacional y diseñar e implementar aplicaciones y sistemas que las utilicen, incluyendo las dedicadas a extracción automática de información y conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos.

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.

SI3 Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación

SI5 Capacidad para comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación

TFG1 Ejercicio original a 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 sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

CEN1 Comunicación oral y escrita en lengua extranjera

CEN2 Capacidad para conocer y aplicar técnicas de análisis estadístico multivariante.

CEN3 Capacidad para manejar programas y herramientas para el análisis estadístico de datos.

CEN4 Capacidad para identificar y comprender los distintos vectores de ataque que pueden ser

COMPETENCIAS

utilizados para vulnerar la seguridad de un sistema.

CEN5 Capacidad para la realización y comprensión de un informe de una auditoría de seguridad.

CEN6 Capacidad para identificar posibles fallos de seguridad que se presenten o puedan presentar en un sistema y proponer soluciones para mitigar el riesgo.