



MAPA DE COMPETENCIAS

MAP OF COMPETENCES

1. TABLAS/TABLES ([Ver descripción abajo/Description below](#))

MATERIA Y ASIGNATURAS subjects	COMPETENCIAS BÁSICAS Basic Competences	COMPETENCIAS GENERALES General Competences	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Specific Competences
PRIMER CURSO- FIRST YEAR			
MATERIA 1 "Seminarios: métodos de investigación"			
- Seminarios: métodos de investigación	CB8, CB9, CB10	CG1, CG2, CG3, CG4, CG6	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6
MATERIA 2 "Seminarios: Temas emergentes"			
- Seminarios: Temas emergentes	CB6, CB8, CB10	CG3, CG4, CG7	CE2, CE3,
MATERIA 3 "Inteligencia Artificial de inspiración Biológica"			
- Inteligencia Artificial Bio-inspirada	CB6, CB7, CB9, CB10	CG1, CG3, CG4, CG6	CE2, CE5
MATERIA 4 "Planificación Automática"			
- Planificación Automática	CB6, CB7, CB9, CB10	CG1, CG2, CG3, CG4, CG6	CE1, CE2, CE3, CE5, CE7
MATERIA 5 "Digitalización de Ingeniería de Sistemas complejos"			
- Digitalización de Ingeniería de Sistemas complejos.	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG1, CG2, CG3, CG4	CE1, CE2, CE5, CE6, CE7, CE9
MATERIA 6 "Sistemas Paralelos y Distribuidos"			
- Sistemas Paralelos y Distribuidos	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG3, CG4, CG6	CE2, CE7, CE10, CE11, CE12
MATERIA 7 "Ciberseguridad y Privacidad"			
- Ciberseguridad y Privacidad	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10.	CG1, CG2, CG3, CG6	CE2, CE3, CE5, CE13, CE14
MATERIA 8 "Procesamiento de Lenguaje Natural con Aprendizaje Profundo"			
- Procesamiento de Lenguaje Natural con Aprendizaje Profundo	CB6, CB7, CB9, CB10	CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7	CE1, CE2, CE3, CE5, CE15
MATERIA 9 "Informática centrada en el humano"			
- Informática centrada en el humano	CB6, CB8, CB9	CG1, CG2, CG4	CE2, CE4, CE5
MATERIA "TEMAS AVANZADOS EN INFORMÁTICA"			
- Proceso Lean Startup - Datos masivos y encadenados - Sistemas de ciberseguridad - Computación de altas prestaciones - Robótica - Simulación de Robots - Percepción 3D - Software para internet de las cosas - Aplicaciones avanzadas de la IA - Calidad del Software - Introducción a la Computación Cuántica		CG7	CE7
MATERIA 10 "Trabajo Fin de Máster"			
- Trabajo Fin de Máster	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6	CE1, CE2, CE3, CE8

2. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS/DESCRIPTION OF LEARNING OUTCOMES AND COMPETENCES

○ COMPETENCIAS BÁSICAS/BASIC COMPETENCES:

- 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.

○ COMPETENCIAS GENERALES/GENERAL COMPETENCES:

- CG1 Capacidad para comprender y aplicar métodos y técnicas de investigación en el ámbito de la Ingeniería Informática.
- CG2 Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
- CG3 Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y para resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, hasta ser capaces de integrar estos conocimientos.
- CG4 Capacidad para elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, de redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o de formular hipótesis razonables.
- CG5 Haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en el desarrollo de un trabajo de investigación del ámbito de la Ingeniería Informática.
- CG6 Que los estudiantes sepan transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan.
- CG7 Capacidad para la aplicación transversal y combinada de los conocimientos adquiridos con el estudio de las asignaturas obligatorias

○ COMPETENCIAS ESPECÍFICAS/SPECIFIC COMPETENCES:

- CE1 Capacidad para orientar un trabajo de investigación en el ámbito de la Ingeniería Informática.
- CE2 Capacidad de análisis crítico de documentos técnicos y científicos en el ámbito de la Ingeniería Informática.
- CE3 Conocer el significado de la investigación científica.
- CE4 Que los estudiantes conozcan los tipos genéricos de publicaciones que existen así como sus contenidos específicos.
- CE5 Capacidad para utilizar metodologías sistémicas para analizar los problemas reales que tiene la sociedad y resolverlos utilizando soluciones informáticas innovadoras.
- CE6 Capacidad para definir experimentos de forma empíricamente validable.
- CE7 Capacidad de identificar y aplicar Design Science para identificar ideas que permitan incluir soluciones software en el contexto de manera integrada en otros sistemas existentes o por desarrollar.
- CE8 Capacidad de elaborar, presentar y defender adecuadamente en público un Trabajo Fin de Máster, original y riguroso, síntesis de las competencias adquiridas en el título



- CE9 Capacidad para dominar los conceptos de reutilización y recuperación de conocimiento, así como su directa aplicación a la Ingeniería del Software
- CE10 Capacidad para diseñar y evaluar sistemas basados en computación distribuida.
- CE11 Capacidad para modelar, diseñar, definir y organizar la arquitectura de un sistema distribuido, y poder aplicar conocimientos avanzados de sistemas y aplicaciones distribuidas.
- CE12 Capacidad para comprender y saber evaluar la arquitectura de un sistema de computación de altas prestaciones.
- CE13 Capacidad para conocer y analizar los algoritmos criptográficos, y evaluar sus vulnerabilidades.
- CE14 Capacidad para comprender y analizar los principios y métodos de protección de la información y los mecanismos de gestión de claves.
- CE15 Capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de Inteligencia Artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento.