

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

8313 *Resolución de 5 de abril de 2022, de la Universidad Europea Miguel de Cervantes, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Informática.*

En el ejercicio de las atribuciones que me confiere las Normas de Organización y Funcionamiento de la Universidad Europea Miguel de Cervantes este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33.5 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece el procedimiento para la modificación sustancial de los planes de estudios impartidos en centros universitarios acreditados institucionalmente, y una vez obtenido el informe favorable, de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León, el día 17 de marzo del 2022, aceptando las modificaciones presentadas del plan de estudios de graduado o graduada en Ingeniería informática, por la Universidad Europea Miguel de Cervantes (plan de estudios publicado en el BOE número 164, de 10 de julio de 2021), resuelve:

Ordenar la publicación de la modificación del plan de estudios conducente a la obtención del título de graduado o graduada en Ingeniería informática, por la Universidad Europea Miguel de Cervantes, quedando estructurado conforme figura en su anexo.

Valladolid, 5 de abril del 2022.–El Rector, David García López.

ANEXO

Plan de Estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

La estructuración de los contenidos formativos que abarcan los planes de estudio conducentes al título de Grado en Ingeniería Informática se vertebra sobre una estructura de dos niveles: módulo y materia. Esta estructuración da soporte a una formación que provee las capacidades requeridas en la práctica profesional de la ingeniería y se adecúa a lo especificado en la ficha CODDI.

Las diferentes materias dentro del plan se han agrupado en módulos, utilizando como criterio de agrupación la afinidad de contenidos entre las materias (siguiendo las recomendaciones del libro blanco). Por otro lado, la secuenciación de las diferentes materias responde a un itinerario de aprendizaje basado en los conocimientos secuenciados que el alumno debe ir conociendo a lo largo de los semestres.

Este grado se puede cursar en la modalidad presencial o en la modalidad híbrida.

La distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia es la siguiente:

Tipo de materia		ECTS
BA	Formación básica.	60
OB	Obligatorias.	132
OP	Optativas.	24
PE	Prácticas externas.	12
TFG	Trabajo fin de Grado.	12
Total.		240

La organización del plan de estudios en los nueve módulos se presenta en la siguiente tabla:

El plan de estudios integrando toda la estructura de módulo-materia-asignatura se recoge en la siguiente tabla:

Modulo	Materias	ECTS	Asignaturas	Carácter	ECTS
De formación básica.	Fundamentos físicos de la Informática.	6	Fundamentos Físicos.	BA-MR	6
	Fundamentos > Matemáticos de la Informática.	24	Fundamentos matemáticos I.	BA-MR	6
			Fundamentos Matemáticos II.	BA-MR	6
			Estadística.	BA-OR	6
			Matemática Discreta.	BA-OR	6
	Economía de la Empresa.	6	Economía de la Empresa.	BA-OR	6
	Fundamentos básicos de la Informática.	24	Fundamentos de Informática I.	BA-MR	6
			Fundamentos de Informática II.	BA-MR	6
			Fundamentos de Programación I.	BA-MR	6
			Sistemas Operativos.	OB	6
Común a la Rama de Informática.	Estructura de Datos y Algoritmia.	12	Estructura de Datos.	OB	6
			Fundamentos de Programación II.	OB	6
	Desarrollo Web.	12	Desarrollo Web I.	OB	6
			Desarrollo Web II.	OB	6
	Sistemas Inteligentes.	12	Inteligencia Artificial.	OB	6
			Ampliación de Inteligencia Artificial.	OB	6
	Redes y Sistemas distribuidos.	18	Redes de Comunicaciones.	OB	6
			Fundamentos de Seguridad Informática y Criptografía.	OB	6
			Ampliación de Sistemas Operativos.	OB	6
	Marco legal y Deontológico.	6	Legislación Informática.	OB	6
Tecnología Específica: Ingeniería del Software.	Gestión y Desarrollo del Software.	48	Bases de Datos I.	OB	6
			Bases de Datos II.	OB	6
			Ingeniería del Software I.	OB	6
			Ingeniería del Software II.	OB	6
			Ampliación de Ingeniería del Software.	OB	6
			Programación Orientada a Objetos.	OB	6
			Métodos y Técnicas de Programación Avanzada.	OB	6
			Gestión de proyectos.	OB	6
Destrezas Profesionales.	Destrezas Profesionales.	18	Comunicación Eficaz.	OB	6
			Competencia Digital.	OB	6
			Innovación y Emprendimiento.	OB	6
Lengua Extranjera.	Lengua Inglesa.	6	Professional English/Inglés Profesional.	BA-OR	6

Modulo	Materias	ECTS	Asignaturas	Carácter	ECTS
Complementos de Formación.	Aprendizaje automático y análisis de grandes volúmenes de datos: Big Data.	24	Introducción al análisis de grandes volúmenes de datos: Big Data.	OP	6
			Aprendizaje automático.	OP	6
			Herramientas de soporte al aprendizaje automático.	OP	6
			Desarrollo de aplicaciones de aprendizaje automático.	OP	6
	Seguridad Informática.	24	Ciclo de vida seguro de software (S-SLDC).	OP	6
			Sistemas operativos empresariales.	OP	6
			Ataques a sistemas informáticos.	OP	6
			Defensa de sistemas informáticos.	OP	6
	Sostenibilidad y compromiso social.	6	Sostenibilidad y compromiso social.	OP	6
Prácticas Externas.	Prácticas Externas.	12	Prácticas Externas.	PE	12
Trabajo de Fin de Grado.	Trabajo de Fin de Grado.	12	Trabajo de Fin de Grado.	TFG	12

El plan de optatividad que se marca en el Grado en Ingeniería Informática es de un total de 54 ECTS, de los cuales el alumno debe realizar 24 ECTS. Aunque la optatividad se ha definido en dos itinerarios específicos, el estudiante podrá seleccionar cualquiera de las asignaturas ofertadas. De este modo, el alumnado podrá cursar la optatividad:

Modalidad Libre.

El alumno cursará los 24 ECTS eligiéndolos de entre la totalidad de asignaturas optativas ofertadas:

Asignatura	ECTS	Carácter
Ciclo de vida seguro de software (S-SDLC).	6	OP
Introducción al análisis de grandes volúmenes de datos, Big Data.	6	OP
Sistemas Operativos Empresariales.	6	OP
Aprendizaje Automático.	6	OP
Ataques a Sistemas Informáticos.	6	OP
Herramientas de soporte al aprendizaje automático.	6	OP
Defensa de Sistemas Informáticos.	6	OP
Desarrollo de aplicaciones de aprendizaje automático.	6	OP
Sostenibilidad y Compromiso Social.	6	OP
Total.	54	

Modalidad itinerario recomendado.

El alumnado podrá seguir los siguientes itinerarios que refuerzan su aprendizaje en las áreas siguientes:

– Los alumnos que decidan estudiar el itinerario de «Seguridad Informática» serán capaces de detectar y analizar vulnerabilidades en aplicaciones, sistemas y redes para

poder desarrollar código seguro y/o aplicar políticas de seguridad y así controlar los riesgos ante posibles ataques maliciosos.

Asignatura	ECTS	Carácter
Ciclo de vida seguro de software (S-SLDC).	6	OP
Sistemas operativos empresariales.	6	OP
Ataques a sistemas informáticos.	6	OP
Defensa de sistemas informáticos.	6	OP
Total.	24	

– Los alumnos que decidan cursar el itinerario de «Aprendizaje automático y análisis de grandes volúmenes de datos, Big Data» se adentrarán en el uso de herramientas y desarrollo de sistemas inteligentes capaces de procesar y analizar grandes cantidades de datos creando modelos de aprendizaje que puedan ser aplicados para la solución de problemas reales.

Asignatura	ECTS	Carácter
Introducción al análisis de grandes volúmenes de datos: Big Data.	6	OP
Aprendizaje automático.	6	OP
Herramientas de soporte al aprendizaje automático.	6	OP
Desarrollo de aplicaciones de aprendizaje automático.	6	OP
Total.	24	