

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

1763 *Resolución de 10 de enero de 2024, de la Universidad San Pablo-CEU, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Ciencia e Ingeniería de Datos/Bachelor in Data Science and Engineering.*

Obtenida la verificación de los planes de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Fundación para el Conocimiento madri+d, así como la autorización de la Comunidad de Madrid, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 18 de julio de 2023 (publicado en el BOE núm. 178, de 27 de julio de 2023),

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 8.3 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, así como por el artículo 27.4 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, ha resuelto publicar el plan de estudios de Graduado o Graduada en Ciencia e Ingeniería de Datos/*Bachelor in Data Science and Engineering Degree*, según consta en el anexo de esta resolución.

Madrid, 10 de enero de 2024.–La Rectora, Rosa María Visiedo Claverol.

ANEXO

Plan de estudios del título de Graduado o Graduada en Ciencia e Ingeniería de Datos/*Bachelor in Data Science and Engineering Degree*

Código RUCT: 2504652

Resumen del plan de estudios y su distribución en créditos

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación Básica.	60
Obligatorias.	120
Optativas.	39
Prácticas Externas.	6
Trabajo Fin de Grado.	15
Total.	240

Distribución del plan de estudios

Módulo	Asignatura	Créd.	Carácter	Curso	Org. Temp.
Matemáticas en ingeniería/ <i>Mathematics in Engineering.</i>	Fundamentos matemáticos para la ciencia e ingeniería de datos I / <i>Fundamentals of Mathematics for data science and engineering I.</i>	6	Básica.	1.º	1S
	Fundamentos matemáticos para la ciencia e ingeniería de datos II / <i>Fundamentals of Mathematics for data science and engineering II.</i>	6	Básica.	1.º	1S
	Fundamentos matemáticos para la ciencia e ingeniería de datos III / <i>Fundamentals of Mathematics for data science and engineering III.</i>	6	Básica.	1.º	2S
	Métodos numéricos en ciencia e ingeniería de datos / <i>Numerical methods in data science and engineering.</i>	6	Obligatoria.	2.º	1S
	Fundamentos matemáticos para la ciencia e ingeniería de datos IV / <i>Fundamentals of Mathematics for data science and engineering IV.</i>	6	Básica.	2.º	1S
	Señales y sistemas / <i>Signals and systems.</i>	6	Obligatoria.	2.º	2S
Informática / <i>Computer science.</i>	Programación I / <i>Programming I.</i>	6	Básica.	1.º	1S
	Programación II / <i>Programming II.</i>	6	Básica.	1.º	2S
	Bases de datos I / <i>Databases I.</i>	6	Básica.	1.º	2S
	Sistemas web I / <i>Web systems I.</i>	6	Obligatoria.	2.º	1S
	Ingeniería del software / <i>Software engineering.</i>	6	Obligatoria.	3.º	2S
Fundamentos de la estadística y optimización / <i>Fundamentals of Statistics and Optimization.</i>	Estadística para la ingeniería I / <i>Statistics for engineering I.</i>	6	Básica.	1.º	2S
	Estadística para la ingeniería II / <i>Statistics for engineering II.</i>	6	Básica.	2.º	1S
	Optimización y analítica / <i>Optimization and analytics.</i>	6	Obligatoria.	3.º	1S
Humanidades / <i>Humanist.</i>	Claves de historia contemporánea / <i>Contemporary history.</i>	6	Obligatoria.	1.º	1S
	Hombre y Mundo Moderno / <i>Human and Modern World.</i>	6	Obligatoria.	2.º	2S
	Doctrina social de la iglesia / <i>Catholic social teaching.</i>	6	Obligatoria.	4.º	1S
Arquitectura de computadores e infraestructuras cloud / <i>Computer architecture and cloud infrastructures.</i>	Arquitectura de computadores y sistemas operativos / <i>Computer architecture and operative systems.</i>	6	Obligatoria.	1.º	2S
	Redes de ordenadores / <i>Computer networks.</i>	6	Obligatoria.	2.º	1S
	Infraestructuras y Servicios cloud / <i>Infrastructures and cloud services.</i>	6	Obligatoria.	2.º	2S
	Computación masiva para Big Data / <i>Massive computation for Big data.</i>	6	Obligatoria.	3.º	1S
	Robótica / <i>Robotics.</i>	3	Obligatoria.	3.º	2S
	Protección de datos y Ciberseguridad / <i>Data protection and cybersecurity.</i>	3	Obligatoria.	3.º	2S

Módulo	Asignatura	Créd.	Carácter	Curso	Org. Temp.
Análisis de datos / <i>Data analysis</i> .	Introducción a la ciencia e ingeniería de datos / <i>Introduction to data science and engineering</i> .	6	Básica.	1.º	1S
	Aprendizaje automático I / <i>Machine learning I</i> .	6	Obligatoria.	2.º	2S
	Redes neuronales y Aprendizaje profundo / <i>Neural networks and deep learning</i> .	6	Obligatoria.	3.º	1S
	Análisis de series temporales / <i>Temporal series analysis</i> .	6	Obligatoria.	3.º	1S
	Análisis bayesiano de los datos / <i>Bayesian data analysis</i> .	6	Obligatoria.	3.º	2S
	Aprendizaje automático II / <i>Machine learning II</i> .	6	Obligatoria.	4.º	1S
Gestión de empresa y proyectos / <i>Business management and projects</i> .	Empresa y emprendimiento / <i>Business and entrepreneurship</i> .	6	Obligatoria.	2.º	2S
	Gestión de proyectos / <i>Project management</i> .	3	Obligatoria.	3.º	2S
	Proyectos I en ciencia e ingeniería de datos / <i>Projects I in Data science and engineering</i> .	3	Obligatoria.	3.º	2S
Itinerario Formativo "Bioinformática" / <i>Training itinerary "Bioinformatics"</i> .	Genómica y Proteómica / <i>Genomics and proteomics</i> .	6	Optativa.	3.º	1S
	Bioinformática / <i>Bioinformatics</i> .	6	Optativa.	3.º	2S
	Proyectos II en ciencia e ingeniería de datos / <i>Projects II in Data science and engineering</i> .	3	Optativa.	4.º	1S
	Estructura de macromoléculas y Bioinformática estructural / <i>Structure of macromolecules and structural bioinformatics</i> .	3	Optativa.	4.º	1S
	Sistemas web II / <i>Web systems II</i> .	6	Optativa.	4.º	2S
Itinerario Formativo "Sistemas de Información Empresarial" / <i>Training itinerary "Business information systems"</i> .	Criptografía / <i>Cryptography</i> .	6	Optativa.	3.º	1S
	Sistemas web II / <i>Web systems II</i> .	6	Optativa.	3.º	2S
	Sistemas de información en la empresa / <i>Business information systems</i> .	6	Optativa.	4.º	1S
	Aplicaciones móviles / <i>Mobile applications</i> .	6	Optativa.	4.º	2S

Módulo	Asignatura	Créd.	Carácter	Curso	Org. Temp.
Formación optativa / <i>Optional training.</i>	Temas avanzados en robótica / <i>Advanced fundamentals in robotics.</i>	3	Optativa.	4.º	1S
	Blockchain / <i>Blockchain.</i>	6	Optativa.	4.º	1S
	Técnicas de imagen en biomedicina / <i>Image-based techniques in biomedicine.</i>	4,5	Optativa.	4.º	1S
	Tratamiento digital de imagen / <i>Digital image processing.</i>	4,5	Optativa.	4.º	1S
	Proyectos II en ciencia e ingeniería de datos / <i>Projects II in Data science and engineering.</i>	3	Optativa.	4.º	1S
	Visualización de la información / <i>Information visualization.</i>	3	Optativa.	4.º	1S
	Métodos de inferencia en aprendizaje automático bayesiano / <i>Inference methods in Bayesian machine learning.</i>	6	Optativa.	4.º	2S
	Internet de las cosas / <i>Internet of Things.</i>	3	Optativa.	4.º	2S
	Bases de datos II / <i>Databases II.</i>	6	Optativa.	4.º	2S
	Señales biomédicas / <i>Biomedical signals.</i>	4,5	Optativa.	4.º	2S
	Interfaces hombre-máquina / <i>Human-machine interfaces.</i>	3	Optativa.	4.º	2S
	Biología de sistemas / <i>System biology.</i>	3	Optativa.	4.º	2S
	Aspectos legales y éticos en ciencia e ingeniería de datos / <i>Legal and ethical aspects of Data science and engineering.</i>	3	Optativa.	4.º	2S
	Bioética / <i>Bioethics.</i>	3	Optativa.	4.º	1S
	Grandes libros / <i>Great books.</i>	3	Optativa.	4.º	2S
	Introducción al cristiniano / <i>Introduction to Christianity.</i>	3	Optativa.	4.º	2S
Prácticas académicas externas optativas / <i>Elective academic external internships.</i>	6	Optativa.	4.º	2S	
Prácticas externas / <i>External internships.</i>	Prácticas académicas externas / <i>External academic internships.</i>	6	Prácticas Externas.	4.º	1S
Trabajo fin de grado / <i>Final degree project.</i>	Trabajo Fin de Grado / <i>Final degree project.</i>	15	Trabajo Fin de Grado.	4.º	2S