

**Máster Universitario en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial Aplicadas a la Ingeniería
Escuela Politécnica Superior (E.P.S.) de Zamora**

Plan de estudios

Tabla 1. Distribución del plan de estudios del Master por tipo de materia y créditos ECTS.

Tipo de Materia	Nº créditos ECTS
Obligatorias (OB)	36
Optativas (OP)	12
Prácticas externas (obligatorias) (PE)	0
Trabajo Fin de Master (TFM)	12
TOTAL	60

Nota 1: Título adscrito al campo de estudio "Ingeniería informática y de sistemas".

Tabla 2. Organización temporal del plan de estudios por semestre, nº de ECTS y tipo de asignatura

1 ^{er} SEMESTRE	ECTS	Tipo	2 ^o SEMESTRE	ECTS	Tipo
Fundamentos en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial: Preprocesamiento y Análisis Exploratorio de Datos	6	OB	Deep Learning aplicado a la Ingeniería	6	OB
Fundamentos de probabilidad y estadística, y Series Temporales	4,5	OB	Optativas (3 o 4 asignaturas) (Ver tabla 3)	12	OP
Lenguajes de Programación para el Análisis de Datos	4,5	OB	Trabajo Fin de Máster	12	TFM
Inteligencia Artificial Generativa aplicada a la Ingeniería	4,5	OB			
Simulación de Procesos y Modelos Digitales	4,5	OB			
Machine Learning aplicado a la Ingeniería	6	OB			
Total ECTS a cursar por el estudiante	30		Total ECTS a cursar por el estudiante	30	

Tabla 3. Listado de optativas ofertadas en el 1er semestre, por número ECTS

2 ^{er} SEMESTRE	ECTS
Análisis predictivo en Sistemas Mecánicos	3
Gestión de Infraestructuras mediante Inteligencia Artificial	3
Inteligencia Artificial para la Trazabilidad y Calidad Alimentaria	3
Minería de Datos para Gestión de Proyectos Civiles	3
Visión computacional para la inspección, evaluación y documentación en estructuras	3
Análisis basado en Inteligencia Artificial del Comportamiento de los Materiales	3
Procesamiento Inteligente de Imágenes Satelitales	3
Optimización Energética Asistida por Inteligencia Artificial	3
Inteligencia Artificial y Análisis de Datos para el Reto Demográfico	3
Prácticas Externas	6