

CONTENIDOS DE LA UNIDAD, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

La siguiente tabla responde Real Decreto 279/2021, de 20 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data y se fijan los aspectos básicos del currículo y se fijan sus enseñanzas mínimas. Se incluye también una columna con las unidades didácticas que forman el curso, en las que se desarrollan los diferentes bloques de contenidos.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UNIDAD DIDÁCTICA
Bloque 1			
Justificación y antecedentes del Aprendizaje Automático.	a) Se han determinado las especificidades de Inteligencia Artificial fuerte y débil. b) Se han establecido las barreras entre la Inteligencia Artificial y el aprendizaje automático (<i>Machine Learning</i>). c) Se han diferenciado ámbitos de aplicación de la Inteligencia Artificial fuerte y débil. d) Se han identificado los problemas a los que puede hacer frente la Inteligencia Artificial débil. e) Se han identificado los problemas a los que puede hacer frente la Inteligencia Artificial fuerte. f) Se han reconocido las ventajas que proporciona cada tipo en la resolución de los problemas.	Caracteriza la Inteligencia Artificial fuerte y débil determinando usos y posibilidades.	UT1
Bloque 2.			

[Tipos de algoritmos en relación con el aprendizaje automático.](#)

- a) Se han identificado los principios de sistemas de aprendizaje automático.
- b) Se han determinado tipos y usos de sistemas de aprendizaje automático.
- c) Se han determinado técnicas y herramientas de sistemas de aprendizaje automático.
- d) Se han encontrado diferencias entre los tipos de sistemas de aprendizaje automático.
- e) Se han asociado técnicas y herramientas a cada tipo de sistemas de aprendizaje automático.

Determina técnicas y herramientas de sistemas de aprendizaje automático (*Machine Learning*), testeando su aplicabilidad para la resolución de problemas.

UT2

Bloque 3.

[Redes neuronales y Deep Learning.](#)

- a) Se han evaluado los modelos neuronales para elegir el más adecuado para cada clase de problema.
- b) Se han aplicado técnicas de aprendizaje profundo (*deep learning*) para entrenar redes de neuronas.
- c) Se han comparado las redes de neuronas artificiales con otros métodos de inteligencia artificial.
- d) Se ha reconocido una red de neuronas entrenada a partir de un conjunto de datos.

Aplica modelos computacionales de redes neuronales comparándolos con otros métodos de inteligencia artificial

UT3

Bloque 4.

Casos prácticos de aplicación.

- a) Se han proporcionado los datos etiquetados al modelo.
- b) Se han seleccionado los datos de entrada, ya sean para la fase de entrenamiento, fase de validación o fase de testeo de datos entre otras.
- c) Se han utilizado los datos en la fase de entrenamiento para la construcción del modelo aplicando características relevantes obtenidas.
- d) Se ha evaluado el modelo con los datos obtenidos en la fase de validación.
- e) Se han ajustado los datos de aprendizaje supervisado en la fase de ajuste para mejorar el rendimiento de las diferentes características o parámetros.
- f) Se ha implementado el modelo para realizar predicciones sobre nuevos datos.
- g) Se han detectado y minimizado los riesgos asociados al modelo.
- h) Se ha optimizado el modelo de aprendizaje supervisado validando datos de prueba.
- i) Se han caracterizado los tipos de problemas que el aprendizaje no supervisado trata de resolver.
- j) Se han caracterizado las técnicas de aprendizaje no supervisado utilizadas para la resolución de dichos tipos de problemas.
- k) Se han aplicado algoritmos utilizados en el aprendizaje no supervisado.
- l) Se ha optimizado el modelo de aprendizaje no supervisado validando datos de prueba.

Aplica algoritmos de aprendizaje supervisado, optimizando el resultado del modelo y minimizando los riesgos asociados.

Aplica técnicas de aprendizaje no supervisado relacionándolas con los tipos de problemas que tratan de resolver.

UT4

Bloque 5.

[Técnicas avanzadas y evaluación del modelo.](#)

Valora la calidad de los resultados obtenidos en la práctica con sistemas de aprendizaje automático integrando principios fundamentales de la computació

UT5

Esté módulo profesional contiene la información necesaria para desempeñar las funciones de analizar y relacionar la mejora de la eficiencia operativa de las organizaciones y empresas con tecnologías de Inteligencia artificial que se pueden implementar aplicando principios legales y éticos.

Las funciones antes citadas incluyen como:

- Caracterizar sistemas de Inteligencia artificial.
- Relacionar mejoras en la eficiencia operativa de una empresa con la implantación de sistemas inteligentes.