

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

La siguiente tabla responde al 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. 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			
Caracterización de sistemas de Inteligencia Artificial: <ul style="list-style-type: none">– Fundamentos de los sistemas inteligentes.– Campos de aplicaciones.– Técnicas de la Inteligencia Artificial.– Nuevas formas de interacción.	a) Se han identificado los principios fundamentales de los sistemas inteligentes. b) Se ha recopilado información sobre campos donde se aplica Inteligencia Artificial. c) Se han identificado las técnicas básicas a utilizar en el entorno de la IA. d) Se han identificado nuevas formas de interacciones en los negocios que mejore la eficiencia operativa.	1. Caracteriza sistemas de Inteligencia Artificial relacionándolos con la mejora de la eficiencia operativa de las organizaciones y empresas.	1
Bloque 2			
Utilización de modelos de Inteligencia Artificial: <ul style="list-style-type: none">– Requisitos básicos de un sistema de resolución de problemas.	a) Se han determinado los requisitos básicos a implementar en un sistema de resolución de problemas. b) Se han clasificado modelos de Inteligencia Artificial. c) Se han caracterizado los modelos de automatización de tareas.	2. Utiliza modelos de sistemas de Inteligencia Artificial implementando sistemas de	2

<p>– Modelos de sistemas de Inteligencia Artificial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatización de tareas. • Sistemas de razonamiento impreciso. • Sistemas basados en reglas. 	<p>d) Se han caracterizado los modelos de razonamiento impreciso.</p> <p>e) Se han caracterizado los modelos de sistemas basados en reglas.</p> <p>f) Se ha valorado la adecuación de los modelos a la implementación del sistema de resolución de problemas.</p>	<p>resolución de problemas.</p>	
Bloque 3			
<p>Procesamiento del Lenguaje Natural:</p> <p>– Procesamiento del lenguaje natural: Potencial y limitaciones.</p> <p>– Aplicaciones del procesamiento del lenguaje natural.</p>	<p>a) Se ha caracterizado el procesamiento de lenguaje natural.</p> <p>b) Se ha justificado el papel del lingüista en un proyecto de inteligencia artificial.</p> <p>c) Se ha determinado el potencial de las técnicas existentes de procesamiento de lenguaje, así como sus limitaciones.</p> <p>d) Se ha considerado en qué casos es factible aplicar estas técnicas en la resolución de un problema.</p> <p>e) Se ha evaluado el trabajo cooperativo entre lingüistas e informáticos en el campo del procesamiento del lenguaje natural.</p> <p>f) Se ha descrito la formación teórica que precisa el investigador en procesamiento del lenguaje natural.</p> <p>g) Se ha elaborado un sistema de procesamiento de lenguaje orientado a una tarea específica.</p>	<p>3. Relaciona el procesamiento de lenguaje natural con sus aplicaciones determinando su potencial e identificando sus limitaciones.</p>	<p>5</p>
Bloque 4			
<p>Análisis de sistemas robotizados:</p> <p>– Métodos y aplicaciones de la robótica.</p> <p>– Modelado y control de robots.</p> <p>– Programación de robots y aplicaciones.</p> <p>– Sistemas robotizados. Diseño e implementación.</p>	<p>a) Se han recopilado los problemas del modelado y control cinemático en robots manipuladores.</p> <p>b) Se han buscado soluciones a los problemas de los robots.</p> <p>c) Se han valorado las características diferenciadoras de las técnicas de programación de robots y de sistemas robotizados.</p> <p>d) Se han evaluado diferentes opciones en el diseño e implementación de sistemas robotizados.</p>	<p>4. Analiza sistemas robotizados, evaluando opciones de diseño e implementación.</p>	<p>4</p>

Bloque 5

Sistemas Expertos:

- Dinámica de los sistemas expertos.
- Estructuras elementales de los sistemas expertos.
- Representar y simular comportamientos básicos.
- Estrategias de control de un sistema experto.
- Aplicaciones de sistemas expertos.
- Tendencias en sistemas expertos.

- a) Se ha descrito la dinámica y las estructuras elementales de los sistemas expertos.
- b) Se han determinado las destrezas necesarias para representar y simular comportamientos básicos de sistemas de muy diversos ámbitos.
- c) Se ha razonado cómo influye la variación de las características de los sistemas en su dinámica de actuación.
- d) Se han desarrollado estrategias de control definiendo los objetivos y las especificaciones de la respuesta del sistema.
- e) Se han relacionado los controladores inteligentes con el comportamiento del sistema.

5. Aplica sistemas expertos evaluando la influencia de los controladores inteligentes en el comportamiento del sistema.

3

Bloque 6

Aplicación de principios legales y éticos de la Inteligencia Artificial:

- Deontología profesional en Inteligencia Artificial.
- Privacidad de datos.
- Protección frente a errores.
- Principios éticos.
- Sesgos de género en el desarrollo y aplicaciones de Inteligencia Artificial y Big Data.

- a) Se han argumentado los posibles riesgos legales y éticos de la aplicación de Inteligencia Artificial.
- b) Se ha reconocido la necesidad de respetar la privacidad de los datos.
- c) Se ha decidido el cumplimiento estricto de la legalidad en su aplicación.
- d) Se ha integrado como parte del proceso la protección frente a previsibles errores y ataques (*security by design*).
- e) Se ha comprobado que se cumplen todas las normas legales y éticas en todas las áreas de la Inteligencia Artificial (*privacy by design*).
- f) Se han identificado y corregido los posibles sesgos de género en el desarrollo y aplicaciones de Inteligencia Artificial y Big Data.

6. Aplica principios legales y éticos al desarrollo de la Inteligencia Artificial integrándolos como parte del proceso.

1, 5

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.