

TÍTULO: INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS ALGORITMOS.

HORAS: 180

OBJETIVOS:

- Conocer todas las nociones y características de las IA y su aplicación directa en algoritmos.
- Embarcarse en la historia de la inteligencia artificial (IA) para descubrir la esencia sobre la que se sustenta el complejo mundo de los algoritmos, reconociendo así la razón de la existencia de la IA y el desarrollo de todo su potencial.
- Catalogar una máquina o programa como inteligente, descubriendo los rasgos característicos de la inteligencia artificial.
- Experimentar con las técnicas que permiten resolver problemas mediante la formalización y manipulación del conocimiento haciendo uso del lenguaje formal lógico.
- Comprender cómo la inteligencia artificial se apoya en símbolos y métodos matemáticos para ofrecer una aproximación de respuestas fiables.
- Indicar cómo los algoritmos de aprendizaje automático son capaces de buscar respuestas a preguntas o problemas complejos.
- Comprender las aplicaciones prácticas de algoritmos en el ámbito empresarial.
- Demostrar cómo un sistema basado en inteligencia artificial es un proceso computacional innovador con presencia del conocimiento explícito.
- Explicar el funcionamiento de los motores de inferencia como elemento clave para gestionar el conocimiento de un sistema experto.
- Describir el tratamiento de problemas de clasificación mediante el reconocimiento de patrones de forma automática delegados a *software*.
- Emplear las reglas de producción como interesante método procedimental para representar el conocimiento en los sistemas expertos, en cuanto al soporte que ofrecen en las relaciones inferenciales del algoritmo.

CONTENIDOS:

Nociones y antecedentes

Introducción

Un viaje desde los orígenes de la inteligencia artificial

La importante aportación de las mujeres en el campo de la inteligencia

artificial

OECD: principio de la inteligencia artificial y recomendaciones

Resumen

Características de la IA

Introducción

Máquinas pensantes

Características fundamentales de la inteligencia artificial

Inteligencia artificial y *big data*

Resumen

Símbolos y métodos numéricos

Introducción

La investigación en el ámbito de la inteligencia artificial

Modelo simbólico

Métodos numéricos

Resumen

Fórmulas y funciones

Introducción

Introducción a los lenguajes de la lógica de primer orden

Resumen

Algoritmos

Introducción

Algoritmos de aprendizaje automático

Resumen

Algoritmos y aplicaciones de negocio (caso geolocalización)

Introducción

Funciones de los algoritmos para aplicaciones de negocio

Resumen

Sistemas basados en conocimiento

Introducción

Sistemas basados en conocimiento

Resumen

Motores de inferencia

Introducción

Motores de inferencia

Resumen

Patrones

Introducción

Reconocimiento de patrones en inteligencia artificial: definición

Resumen

Reglas y restricciones

Introducción

Representación del conocimiento en sistemas expertos

Resumen