



INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MACHINE LEARNING

INTRODUCCIÓN: Este Módulo desarrolla un curso introductorio sobre Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (ML), dos tecnologías computacionales punteras hoy día, que presentan multitud de aplicaciones y que están dirigiendo la transformación digital del mundo actual.

Se introducen para ello los conceptos básicos y se desarrolla una breve historia de la IA, que a pesar de lo que pueda parecer es muy anterior a la etapa tecnológica actual. El curso hace un repaso amplio a las tendencias modernas en IA, sus aplicaciones y desciende al nivel de desarrollo de proyectos explicando los fundamentos de la algorítmica de la Minería de Datos, del Aprendizaje Automático, así como herramientas informáticas accesibles (de formato abierto y sin necesidad de licencia) para el desarrollo de proyectos en estas materias.

COMPETENCIAS GENERALES

- Utilizar herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos. Involucrarse individual y colectivamente en el procesamiento cognitivo para comprender y resolver problemas conceptuales y situaciones problemáticas en entornos digitales.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Aprender qué es la Inteligencia Artificial y su utilidad real en el día a día.
- Principales lenguajes de programación usados para ellos tales como Python y R.
- Ejemplos prácticos de aprendizaje automático (Machine Learning) para detectar patrones en los datos.

CONTENIDOS

- **QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SUS CONCEPTOS BÁSICOS**
- **PRINCIPALES ETAPAS EN UN PROYECTO DE ANÁLISIS DE DATOS**
- **PRINCIPALES HERRAMIENTAS PARA LA OBTENCIÓN, TRATAMIENTO Y CALIDAD DE LOS DATOS**
- **PRINCIPALES APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, Y LOS DIFERENTES ALGORITMOS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO**
- **TÉCNICAS DE CLASIFICACIÓN, REGRESIÓN, CLUSTERING, ENTRE OTRAS, EN PYTHON Y R**