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.

Es imprescindible dedicar además algo de espacio al diseño de robots, que pueden albergar IA para diseñar su comportamiento, a la aparición del concepto de Citizen AI (o la concesión de los derechos de ciudadanía para robots avanzados), a la influencia de la IA en la industria hoy en día a través de la Revolución 4.0 y a sistemas concretos de uso práctico en el entorno empresarial.

Se finaliza el Módulo con la explicación del papel que la IA tiene en dos grandes proyectos concretos que nos sirven además como ejemplo: el papel que tuvo la IA en el comienzo de la exploración planetaria y la aplicación de la IA-hard y la robótica en la exploración del comportamiento animal.

COMPETENCIAS GENERALES

- Familiarizar al alumnado con los conceptos básicos de IA y ML, sus especificidades y diferenciación.
- Familiarizarse con la terminología tecnológica de la IA y el ML y su uso correcto en un entorno informático y tecnológico.
- Comprender la evolución histórica de la IA.
- Conocer las tendencias actuales en Inteligencia Artificial.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Comprender las implicaciones económicas y sociales de las novísimas tecnologías del conocimiento como herramientas de transformación digital.

- Ser capaz de imaginar aplicaciones tecnológicas en entornos económicos y empresariales reales y, al menos en un primer estadio básico, plantear su utilidad práctica.
- Discernir para cada una de las tecnologías inteligentes expuestas, tanto las ventajas como los posibles inconvenientes de su adopción y desarrollo futuro.
- Actualizar y adecuar a la realidad los conocimientos previos que puedan tenerse en el área de la Inteligencia Artificial.

CONTENIDOS

- **INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS**
- **HISTORIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**
- **TENDENCIAS ACTUALES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**
- **MACHINE LEARNING ¿LAS MÁQUINAS APRENDEN?**
- **ROBOTS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL**
- **LA INDUSTRIA Y LA IA: LA REVOLUCIÓN 4.0**
- **LA PERSPECTIVA MICROTECNOLÓGICA: ALGUNAS HERRAMIENTAS DE LA-DÉBIL PARA EMPRESAS**
- **LA PERSPECTIVA MACROTECNOLÓGICA: LA IA EN GRANDES PROYECTOS**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Curso 100% online autodirigido con una metodología learning by doing apoyada por ejercicios interactivos, manuales de estudios y contenidos multimedia que permitan al alumnado asimilar correctamente la materia.

- Evaluación TIPO TEST: un test asociado de 30 preguntas aleatorias con un formato de verdadero/falso o (a,b,c,d) y con una única respuesta correcta en el que hay que superar al menos el 60%.