



LA SECCIÓN DE CIENCIAS MATEMÁTICAS DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE ESPAÑA

se complace en invitarle a la sesión científica pública

**“Carencias de la Inteligencia Artificial y propuestas renovadoras
desde la perspectiva de una experiencia concreta”**

impartida por el Académico Supernumerario

Prof. D. Enrique Castillo Ron

Universidad de Cantabria y Reales Academias de Ciencias y de Ingeniería

La conferencia se impartirá en remoto con público presencial en la sala

Miércoles, 2 de octubre de 2024
18.00 horas

Retransmisión en directo en



Calle Valverde, 22
28004 Madrid

Resumen de la conferencia

En la primera parte de la sesión se analizarán algunas de las principales carencias del paradigma actual de la Inteligencia Artificial, incluyendo, su enfoque determinista, la rigidez en la elección de variables de entrada y salida, el uso de las ecuaciones diferenciales deterministas y de condiciones auxiliares de igualdad, carencia de ecuaciones funcionales, de métodos de análisis de sensibilidad, de los valores extremos, etc. Se proponen otras alternativas y la construcción de modelos basados en propiedades, del teorema Pi de Buckingham, del uso de definiciones equivalentes para deducir teoremas triviales, el uso del conocimiento probado en vez de partir de cero y sólo de los datos, y las redes bayesianas, que se postulan como el paradigma más aconsejable. Con esta base, se listan los temas a incluir en la enseñanza media y superior para superar estas carencias.

En la segunda parte, sobre *el cajón de sastre de mi página web*, se comentará la novedad que aportan los casi dos centenares de vídeos publicados en internet por el autor, que abordan temas tan variados como cursos de álgebra, ejemplos curiosos de aplicaciones de matemáticas basados en ecuaciones funcionales, modelos para predecir la propagación de enfermedades, dos redes bayesianas enormes para el análisis probabilista de riesgos en líneas de ferrocarril y carreteras, o una aplicación para música en la que se diseña un método basado en el hexagrama (alternativo al pentagrama) y se propone un nuevo teclado del piano.