Germán Ros, investigador de NVIDIA, visita el Departamento de Matemáticas el 22 de Mayo e impartirá una charla sobre la evolución de la IA física

19/05/2026

Germán Ros

El viernes 22 de Mayo visitará la UJA Germán Ros, ingeniero informático investigador en NVIDIA. Impartirá una charla, organizada conjuntamente por el Departamento de Matemáticas y la Escuela Politécnica Superior de Jaén, sobre su trabajo en inteligencia artificial aplicada a entornos físicos, como vehículos autónomos, robots, etc. El título de la charla es "La evolución de Physical AI: End-to-end, y las tecnologías que lo impulsan.

Resumen de la charla:

Physical AI ha vivido una evolución profunda en dominios como la conducción autónoma, la robótica móvil y la manipulación, donde la inteligencia debe percibir, razonar y actuar bajo incertidumbre en entornos dinámicos. Hemos pasado de sistemas modulares y diseñados a medida (bespoke), hacia enfoques end-to-end que aprenden de forma integrada percepción, representación y acción. En esta charla repasaré la evolución del end-to-end en el mundo físico: qué lo motivó, por qué durante años fue más una promesa que una realidad, y qué cambió para convertirlo en un enfoque práctico. El foco estará en las tecnologías que han acelerado esta maduración: la simulación como entorno reproducible para entrenamiento y validación, la generación y curación de datos a gran escala, y la capacidad de cerrar el ciclo entre mundo real y mundo digital (sim-to-real). A través de ejemplos concretos, mostraré cómo CARLA ayudó a estandarizar evaluación y datos sintéticos, cómo NVIDIA Omniverse elevó el realismo y la consistencia física/sensorial de los mundos digitales, y cómo líneas como NuRec y Cosmos empujan la reconstrucción y la generación hacia pipelines de entrenamiento continuos.

Sobre Germán Ros:

Cursó ingeniería superior en informática en Murcia, y realizó su tesis doctoral en el Centro de Visión por Computador de la Universidad Autónoma de Barcelona en 2016. Posteriormente se fue a EEUU, donde

trabajó como investigador científico en el Instituto de Investigación de Toyota, y luego pasó a ser director del Laboratorio de Agentes Autónomos de Intel. Actualmente es Director de Desarrollo del Ecosistema de Simulación en NVIDIA, donde se dedica a crear agentes de IA incorporada capaces de operar a gran escala en el mundo físico, demostrando inteligencia, destreza y comportamientos seguros.

Paralelamente ha sido miembro fundador y desarrollador del entorno de simulación CARLA, software libre que ha permitido el entrenamiento, a bajo coste, de IAs para vehículos autónomos. Tiene además numerosas publicaciones y patentes, con más de 13000 citas.

Ponencia

Ponencia

Germán Ros con Julio Guerrero y Juan Martínez, Vicerrector de Estrategia y Universidad Digital

Germán Ros con Julio Guerrero y Juan Martínez, Vicerrector de Estrategia y Universidad Digital

Lugar

Lugar: Salón de Grados de la EPSJ

Fecha: 22 de Mayo

Hora: 11:30