



SEMINARIO PRESENCIAL

Lunes, 11 de Diciembre de 2023

15:30 h. Instituto Cajal (CSIC) Madrid

DR. PABLO LANILLOS

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

¿PUEDEN LOS ROBOTS INVENTAR HERRAMIENTAS COMO LO HICIERON NUESTROS ANCESTROS?

Abstract

No hay consenso sobre cuándo evolucionaron las habilidades humanas cognitivas y metacognitivas que dieron lugar a los orígenes de la invención y creación de herramientas. Sabemos por el registro arqueológico de tecnologías antiguas que hubo una transición crítica dónde los humanos pasaron de usar herramientas, algo muy extendido en el mundo animal, a crear herramientas. Hace 3,3 millones de años nuestros ancestros homínidos hicieron las primeras herramientas: piedras simples con aristas afiladas. En este seminario indagamos en el proyecto europeo METATOOL que tiene como objetivo desarrollar robots con capacidades inspiradas en la consciencia (awareness) humana y estudiar como esas capacidades pueden facilitar la creación de herramientas. Sobre la base de que los robots no son conscientes ni de su cuerpo ni de sus acciones, analizaré como podemos dotarles de sistemas de monitorización similares a los procesos de metarendimiento observados en humanos (p ej. pensar sobre su propio rendimiento para realizar una tarea). Finalmente, mostraré algunos resultados preliminares de los modelos computacionales de inferencia activa que estamos desarrollando para seleccionar, descubrir e innovar herramientas, que serán la base para que los robots puedan, en un futuro, inventar herramientas.

Affiliation and short bio

Doctor en Inteligencia Artificial por la Universidad Complutense de Madrid e Investigador Ramón y Cajal en el CSIC. Antes trabajó en centros de investigación reconocidos como la Universidad Técnica de Múnich, donde obtuvo la prestigiosa Marie-Skłodowska Curie, y la Universidad Radboud en Países Bajos, donde obtuvo la plaza permanente de profesor. Su grupo desarrolla inteligencia artificial inspirada en neurociencia para dotar a los robots de capacidades cognitivas similares a los humanos y en ese camino intentar entender los mecanismos computacionales del cerebro. Actualmente coordina tres proyectos internacionales donde el leitmotiv es transformar nuestro conocimiento sobre el cerebro en tecnologías del futuro.