

El proyecto DAEMON del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Networks abre la puerta a las nuevas redes 6G

---

## La Comunidad de Madrid culmina una investigación para la integración de la Inteligencia Artificial en las redes móviles

- Este trabajo ha generado nueve patentes y dos programas piloto que está probando la compañía Telefónica
- Proporciona un conjunto de directrices para el aprendizaje en la automatización de estas redes

**15 de mayo de 2024.-** La Comunidad de Madrid ha culminado el proyecto europeo DAEMON con el que se han logrado importantes avances en la tecnología de las comunicaciones móviles en la nueva generación de redes 6G. Esta investigación, coordinada por el Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Networks y que comenzó en 2021, se ha centrado en demostrar cómo la Inteligencia Artificial (IA) puede integrarse en las redes móviles.

El equipo de investigación ha contribuido a las actividades de investigación sobre la personalización de la IA adaptada a redes. Además, ha demostrado cómo los modelos de Inteligencia Artificial pueden integrarse directamente en hardware de red programable.

Para ello se ha llevado a cabo un análisis sistemático de qué tareas de gestión de redes pueden resolverse adecuadamente con modelos de IA en lugar de con otras técnicas. Además, el estudio proporciona un sólido conjunto de directrices para la utilización del aprendizaje en la automatización de redes móviles de próxima generación.

En base a estas directrices, se han desarrollado una serie de algoritmos, adaptados a los requisitos y limitaciones únicos de los entornos de redes móviles, que avanzan en la automatización de un conjunto preciso de tareas de gestión de redes centrales. Por último, han esbozado el primer modelo de arquitectura de red móvil nativa de IA, que permite la coordinación de las numerosas y variadas instancias de inteligencia desplegadas en la red.

Todo este trabajo ha generado dos programas piloto que actualmente se están probando en la compañía Telefónica, cinco soluciones que se han incorporado a la iniciativa *Innovation Radar* de la Comisión Europea, nueve patentes y un centenar de artículos científicos.



# Medios de Comunicación

Aunque el proyecto DAEMON ha concluido, el camino de la investigación continúa con ORIGAMI, una iniciativa europea iniciada en enero de este año cuyo objetivo es la búsqueda de redes móviles con menor latencia, mayor rendimiento y fiabilidad, prometiendo mejoras en diversos sectores y actividades sociales.