

El Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Networks ha culminado el proyecto ENLIGHT'EM para su desarrollo

---

## La Comunidad de Madrid investiga la nueva generación de redes inalámbricas mediante comunicación por luz visible

- Diseña un sistema que utiliza tecnología LED para mejorar la sostenibilidad y reducir el consumo
- Gracias a este trabajo se han presentado un total de cuatro patentes relacionadas con la implantación del *Internet de las cosas*

**7 de abril de 2024.-** La Comunidad de Madrid investiga la nueva generación de redes inalámbricas mediante comunicación por luz visible. El Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Networks, a través del proyecto ENLIGHT'EM, ha diseñado un nuevo sistema que utiliza la tecnología LED para el *Internet de las cosas* (IoT) de cara a mejorar la sostenibilidad y reducir el consumo.

En concreto, han aportado soluciones innovadoras para sistemas resistentes y desarrollado otros que aprovechan la transferencia simultánea de información y energía por ondas de luz. También han estudiado nuevas formas de comunicación, como la que se desarrolla entre fuentes de luz y cámaras de teléfonos inteligentes y cámaras bajo la pantalla.

Gracias a este trabajo se han realizado casi 70 publicaciones y los socios académicos e industriales han presentado 4 patentes, que se espera que deriven en nuevas líneas de negocio. Además, se han identificado varias posibilidades de investigación conjunta con otros de los proyectos de este Instituto, como el que se realiza sobre sistemas sin baterías que está relacionado a su vez con las futuras redes 6G. Otra de las opciones tiene que ver con la mejora del denominado *Ambient IoT*.

Por otra parte, un equipo de investigación de IMDEA Networks ha ganado el primer premio en la categoría de alimentos del competitivo programa europeo EIT Jumpstarter por su idea de negocio *LiFi4Food*, que busca proporcionar soluciones para la agricultura digital y de precisión. En la actualidad, *LiFi4Food* se ha convertido en una empresa derivada de IMDEA Networks que pretende influir positivamente en la producción de alimentos de interior, con un control de monitorización ecológico con sensores sin batería para invernaderos.