

Junio 2026

GUILLERMINA LÓPEZ-BENDITO – Resumen CV

Profesora de Investigación del CSIC y Vice-Directora del Instituto de Neurociencias (UMH-CSIC), centro de excelencia Severo Ochoa. Desde 2008 dirige el laboratorio de Desarrollo, Plasticidad y Reprogramación de Circuitos Sensoriales, dedicado al estudio de los mecanismos celulares y moleculares que controlan el ensamblaje, la plasticidad y la regeneración de los circuitos sensoriales.

Es una referencia internacional en neurobiología del desarrollo y ha realizado contribuciones pioneras sobre la especificación de los circuitos talamocorticales y el papel de la actividad espontánea en la formación de los mapas corticales. Su laboratorio ha realizado contribuciones pioneras en tres ámbitos fundamentales: los mecanismos moleculares que gobiernan la formación de los circuitos sensoriales, el papel de la actividad cerebral espontánea en la construcción temprana de estos circuitos y las estrategias de plasticidad y reprogramación celular orientadas a la recuperación de conexiones neuronales tras la pérdida precoz de un órgano sensorial. El objetivo último de su investigación es desarrollar herramientas para restaurar circuitos defectuosos en pacientes con déficits sensoriales, como la ceguera o la sordera.

Ha publicado 75 artículos científicos, con un índice h de 35, incluyendo trabajos en Science, Nature Neuroscience, Nature Communications, Neuron y Current Biology. Ha impartido más de 150 conferencias internacionales y ha sido ponente plenaria en numerosos congresos de referencia, incluyendo el FENS Forum 2026.

Ha obtenido financiación competitiva nacional e internacional de forma continuada y es una de las pocas investigadoras europeas en neurociencias que ha conseguido tres proyectos consecutivos del European Research Council (ERC): Starting Grant (2010), Consolidator Grant (2015) y Advanced Grant (2023). También ha sido financiada por Human Frontier Science Program, Fundación "la Caixa", Generalitat Valenciana y el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Entre los reconocimientos recibidos destacan el Premio Rei Jaume I de Investigación Médica (2023), el Premio Hipatia a la Trayectoria Científica (2022), el Premio Fundación Banco Sabadell a la Investigación Biomédica (2020), el Premio al Mérito Científico de la Generalitat Valenciana (2019), el Premio Constantes y Vitales de Atresmedia (2019), el Premio Joseph Altman (2018) y el IBRO-Kemali Prize (2017). Fue seleccionada además como una de las científicas mediterráneas destacadas en Mednigth 2021.

Es miembro de EMBO desde 2020 y dirigió hasta 2024 el Comité EMBO Young Investigators. Desde 2023 es Académica Correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España y desde 2024 Vocal Científico del Alto Consejo Consultivo en Investigación, Desarrollo e Innovación de la Generalitat Valenciana y miembro del comité científico de la Fondation pour l'Audition de Paris, Francia. Participa habitualmente en paneles de evaluación internacionales (ERC, HFSP, Wellcome Trust, MRC, BBSRC) y en consejos editoriales y actividades de revisión para revistas como Science, Nature, Cell y Nature Neuroscience.

Comprometida con la formación de nuevas generaciones de científicos, ha supervisado más de treinta investigadores entre estudiantes de doctorado y postdoctorales, muchos de los cuales desarrollan actualmente su carrera en centros de investigación de referencia internacional. Su investigación persigue comprender cómo se forman y reorganizan los circuitos sensoriales y trasladar este conocimiento hacia estrategias de reparación del sistema nervioso.

5 Publicaciones mas relevantes: López-Bendito et al. *Cell* (2006); Antón-Bolaños et al. *Science* (2019); Herrero-Navarro et al. *Science Advances* (2021), Guillamón-Vivancos et al. *Science* (2022), Aníbal-Martínez et al. *Nature Communications* (2025). GL-B webpage: <http://lopezbenditolab.com/>