



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



Álvaro Pascual – Leone, es catedrático de Neurología en la Facultad de Medicina de Harvard, pionero en estimulación cerebral no invasiva y referente mundial en fisiología de la corteza cerebral.

Está considerado uno de los neurocientíficos más prestigiosos del mundo, referente internacional en fisiología de la corteza cerebral y pionero en el desarrollo y la aplicación clínica de la estimulación cerebral no invasiva.

Su labor científica se ha centrado en el estudio de la plasticidad cerebral y en la comprensión de los mecanismos que regulan las redes neuronales a lo largo de la vida, con el objetivo de poder modificarlos para optimizar la función cerebral, prevenir la discapacidad y restaurar capacidades en pacientes con enfermedades neuropsiquiátricas. Su trabajo ha contribuido de forma decisiva al desarrollo de la neurotecnología moderna como herramienta clave para la medicina de precisión y la promoción de la salud cerebral.

Ha sido un referente mundial en el uso de la estimulación magnética transcraneal (EMT) y otras técnicas de estimulación cerebral, aplicadas tanto a la investigación básica como a la práctica clínica en patologías como la depresión, la enfermedad de Parkinson, el ictus, la epilepsia, la esquizofrenia o los trastornos del desarrollo. Su enfoque ha permitido avanzar hacia intervenciones personalizadas basadas en la modulación de patrones de actividad cerebral.

El profesor Pascual-Leone mantiene una estrecha colaboración con la Universidad Politécnica de Madrid a través del Grupo de Bioingeniería y Telemedicina, en el marco del Centro de Tecnología Biomédica,

contribuyendo al desarrollo de tecnologías de fenotipado digital, monitorización no invasiva de la salud cerebral y modelos predictivos para el análisis de la evolución cerebral. Esta colaboración se ha integrado en iniciativas como la Barcelona Brain Health Initiative (BBHI) junto al Institut Guttmann.

Actualmente, es científico principal en el Instituto Hinda y Arthur Marcus para la Investigación del Envejecimiento y director médico del Centro Deanna y Sidney Wolk para la Salud de la Memoria en Hebrew SeniorLife (Boston), además de director científico del Guttmann Brain Health Institute en Barcelona y director médico de Linus Health.

Su producción científica incluye más de 850 publicaciones indexadas, con más de 130.000 citas, un índice h de 185 e índice i10 de 749, lo que refleja el enorme impacto internacional de su trabajo. Ha sido reconocido por Thomson Reuters como una de las mentes científicas más influyentes del mundo.

El profesor Pascual-Leone fue investido Doctor Honoris Causa por la Universidad Politécnica de Madrid el 16 de septiembre de 2022, en reconocimiento a sus excepcionales contribuciones a la neurociencia, la neurotecnología y la ingeniería biomédica.