

PROGRAMA – XLVII LECCIÓN CONMEMORATIVA JIMÉNEZ DÍAZ

Fecha: 19 de mayo 2015

Lugar: Aula Magna. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Avda. Reyes Católicos, 2. Madrid

SYMPOSIUM “MAPEANDO EL CEREBRO HUMANO”

8:30 Acreditación

9:00 Presentación

Dr. José M. Serratosa. Jefe del Servicio de Neurología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Profesor de la Universidad Autónoma de Madrid

Dra. Marina Sánchez García. Investigadora principal. Laboratorio de Neurología. IIS-FJD, Madrid

9:10 Neurogénesis y neurodegeneración

Prof. Isabel Fariñas

Ciber en Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED).
Departamento de Biología Celular, Universidad de Valencia

9:40 Microanatomía del cerebro: la importancia del detalle

Dra. Lidia Alonso-Nanclares

Laboratorio Cajal de Circuitos Corticales, Instituto Cajal (CSIC),
Madrid

10:10 La neuroimagen del siglo XXI en las neurociencias clínicas

Dr. Juan Álvarez-Linera

Jefe de Sección de Neurorradiología, Hospital Ruber Internacional,
Madrid

10:40 Redes neuronales y mapas cerebrales durante el aprendizaje del lenguaje y la música

Dr. Antoni Rodríguez-Fornells

Profesor de Investigación ICREA. Cognition and Brain Plasticity Unit, Campus de Bellvitge, Universidad de Barcelona – IDIBELL

11:10 Discusión

Moderadores: Prof. José M. Serratosa, Dra. Marina Sánchez García

11:30 Pausa

12:00 XLVII LECCIÓN CONMEMORATIVA JIMÉNEZ DÍAZ
El proyecto BRAIN: mapeo de la conectividad neuronal y su relevancia clínica
Prof. Rafael Yuste
Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de Columbia,
Nueva York

Prof. Rafael Yuste

Rafael Yuste es profesor de Ciencias Biológicas y Neurociencias en la Universidad de Columbia de Nueva York. Nació y se educó en Madrid, donde estudió Medicina en la Universidad Autónoma y en la Fundación Jiménez Díaz. Después de un breve periodo de investigación en el grupo de Sydney Brenner en Cambridge, Reino Unido, realizó los estudios de doctorado con Larry Katz en el laboratorio de Torsten Wiesel en la Universidad Rockefeller de Nueva York. Más tarde se trasladó a los laboratorios Bell en Nueva Jersey, donde fue investigador postdoctoral de David Tank y Winfried Denk.

En 1996 se incorporó al Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Columbia, donde continúa actualmente como catedrático de Biología y Neurociencias. En 2005 fue nombrado Investigador del Instituto Médico Howard Hughes y Co-director del Instituto Kavli de Circuitos Cerebrales en Columbia, y en 2014, Director del Centro de Neurotecnología en esta misma universidad. Desde 1997 es Investigador Visitante en el laboratorio de Javier De Felipe en el Instituto Cajal – Universidad Politécnica de Madrid y desde 2012, en el Instituto Allen para la Ciencia del Cerebro en Seattle.

Yuste está interesado en la estructura y función de los circuitos corticales, las propiedades biofísicas de las espinas dendríticas y la fisiopatología de la epilepsia y otras enfermedades mentales. Para el estudio de estos procesos, Yuste ha sido pionero en la aplicación de novedosas técnicas de imagen óptica, como la imagen de calcio de los circuitos neuronales, imágenes de dos fotones de espinas y circuitos, fotoestimulación con compuestos enjaulados y microscopía holográfica. Estos avances técnicos han dado lugar a varias patentes. Yuste ha obtenido numerosos premios por su trabajo, incluyendo el de Joven Investigador del Alcalde de la Ciudad de Nueva York para la Excelencia en Ciencias y Tecnología, el de Joven Investigador de la Sociedad de

Neurociencia Americana y el Pioneer Award del Director del Instituto Nacional de la Salud (NIH) de Estados Unidos.

Rafael Yuste es el promotor del Mapa de Actividad Cerebral, un proyecto científico a gran escala que tiene como objetivo desarrollar herramientas para registrar de forma sistemática y manipular la actividad de circuitos neuronales completos. Esta iniciativa, ahora denominada "Investigación del Cerebro a través de Neurotecnologías Innovadoras Avanzadas", BRAIN por sus siglas en inglés, se convirtió en 2013 en la gran apuesta científica del Presidente Barack Obama.