

JORNADA EN EL IIE

PRESENTACIÓN DEL **HUMAN BRAIN PROJECT** EN EL IIE: *EL CONOCIMIENTO DEL CEREBRO HUMANO COMO FUENTE DE INNOVACIÓN*

ORGANIZADA POR:

**El Comité de Ingeniería y Sociedad de la Información
del Instituto de la Ingeniería de España**

Madrid, 26 de Noviembre de 2013 19:00 Horas

Salón de Actos del I.I.E. General Arrando, 38. 28010 Madrid

SRC: comites@iies.es

PRESENTACIÓN

Entender el cerebro humano es uno de los grandes retos a los que se enfrenta la ciencia del siglo XXI. Si logramos abordarlo con éxito, será posible obtener un conocimiento profundo del mismo y encontrar nuevos tratamientos para las enfermedades que le afectan, así como construir nuevas tecnologías para dar una comprensión completamente nueva del cerebro.

Continuación del proyecto Blue Brain Internacional, y del Proyecto Cajal Blue Brain en España, el Human Brain Project trata de facilitar a los investigadores en el ámbito internacional una herramienta que ayude a entender cómo funciona el cerebro humano, y a simular su funcionamiento, empleando nuevos modelos, algoritmos y supercomputadores.

Los modernos supercomputadores que explotan un número cada vez mayor de elementos de computación paralela se enfrentan a un muro de energía: el consumo de electricidad aumenta con el número de procesadores, potencialmente a niveles insostenibles. Por el contrario, el cerebro humano maneja billones de unidades de procesamiento unidas por kilómetros de fibras y trillones de sinapsis, y consume la misma energía que una bombilla. Entender cómo sucede esto, y saber cómo se comunican las diferentes partes del cerebro, abriría nuevas fronteras en el conocimiento, y las puertas a nuevas tecnologías de hardware y a un cambio en la técnica en su conjunto, de forma que el potencial impacto económico e industrial de este cambio sería enorme.

El Human Brain Project, de una enorme trascendencia mundial, pretende abordar todo esto, y se soporta en un enfoque colaborativo, financiado por la Comisión Europea y los Estados miembros, dando a Europa un papel pionero en lo que probablemente se convierta en uno de los sectores más importantes de la economía mundial en el siglo XXI: la neurotecnología.

Tras su reciente presentación a la comunidad científica, el próximo 26 de Noviembre se presenta Human Brain Project <https://www.humanbrainproject.eu/es> al mundo profesional, en el Instituto de la Ingeniería de España, en un acto organizado por el Comité de la Sociedad de la Información del Instituto.

PROGRAMA

19:00 **PRESIDENCIA E INAUGURACIÓN:**

D. Manuel Moreu Munaiz, Presidente del Instituto de la Ingeniería de España.

MODERADOR:

D. Enrique Gutiérrez Bueno, Presidente del C. de Ingeniería y Sociedad de la Información del IIE.

PONENTES:

19:10 **Gonzalo León**, Doctor Ingeniero de Telecomunicación.

Director del CAIT (UPM). Coordinador nacional del proyecto HBP.

“Introducción al HBP. Un programa clave para la coordinación de la investigación en Europa”.

19:30 **Javier de Felipe**, Neurocientífico.

Director del Laboratorio Cajal de Circuitos Corticales UPM-CSIC

“¿Qué sabemos del cerebro humano y qué sabremos cuando finalice el Human Brain Project?”.

19:50 **Jesús Labarta**. Doctor Ingeniero de Telecomunicación.

Computer Science Director en Barcelona Supercomputing Center.

“La implicación de la ingeniería en el HBP.”.

20:10 *Proyección de los cortos:*

- *Future Neuroscience*
- *Future Medicine*
- *Future Computing*

20:20 **Coloquio.**

21:00 **Fin de la jornada.**



**INSTITUTO DE LA INGENIERIA
DE ESPAÑA**

General Arrando, 38. 28010 Madrid
Tel. 91 319 74 17. Fax. 91 310 33 80
E-mail: iie@iies.es Web: www.iies.es