

Coloquio con José M. Carmena

BIÓNICA. INTERFAZ CEREBRO-MÁQUINA. INVESTIGACIÓN Y APLICACIONES.
INGENIEROS NEURALES Y NEUROCIENTÍFICOS DE SISTEMAS

CONVOCA: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA

Universitat Politècnica de València

Fecha: **Viernes, 19 de diciembre de 2014, 10: 30h.**

Lugar: **Auditorio del Cubo Azul (Ciudad Politécnica de la Innovación. CPI. UPV).**

Acceso: **Cubo Azul (3ª Planta . CPI. UPV).**

Destinado a: **Investigadores Jóvenes y Docentes Investigadores de la UPV.**

El próximo 19 de Diciembre visitará la UPV el Profesor Dr. José M. Carmena, reconocido investigador en los campos de la Biónica, Interfaz Cerebro-Máquina y sus aplicaciones, y profesor asociado de Ingeniería Eléctrica y Neurociencia en la Universidad de California, Berkeley (UC Berkeley). Por este motivo hemos organizado un coloquio abierto a Jóvenes Investigadores y Docentes Investigadores de la UPV, cuyas áreas de actividad tengan afinidad o relación con las del profesor Carmena. Tendrá lugar el viernes 19 de diciembre, a las 10:30h. en el Auditorio del Cubo Azul de la CPI (Ciudad Politécnica de la Innovación, Cubo Azul, 3ª Planta).

José M. Carmena dirige su propio laboratorio en Berkeley, el "Brain-Machine Interface Systems Laboratory":

<http://www.eecs.berkeley.edu/~carmena/research.html>

en donde desarrolla proyectos en campos avanzados como "Volitional control of neural ensemble activity" (Control volitivo de actividad neural integrada); "Model-based decoding of arm dynamics from neural ensembles" (Decodificación basada en modelos de la dinámica de brazos robóticos conectados a conjuntos neuronales); "Delivery of sensory feedback via intracortical microstimulation" (Entrega de información de feedback sensorial a través microestimulación intracortical); además del desarrollo de todo tipo de ingenierías y tecnologías asociadas a estas áreas.

El coloquio, que se realizará con formato de "Flipped Classroom" (*), tiene el propósito de que José Carmena, cuya *Alma Mater* es la UPV, pueda explicar de primera mano cómo investiga y realiza su trabajo liderando su equipo de investigadores ubicado en Berkeley; cómo es el día a día de su investigación de vanguardia y cómo es el apasionante futuro que se vislumbra para este campo. La sesión se planea sobre todo, para que cualquier asistente pueda preguntarle y dialogar directamente con él sobre en qué temas concretos y cómo trabaja un Ingeniero Neural o 'Neurocientífico de Sistemas', campo de la Neurociencia de vanguardia a la que Carmena llegó desde la Ingeniería Electrónica, pasando primero por la Robótica y la Inteligencia Artificial. Los asistentes podrán participar en el coloquio, planteando preguntas sobre temas concretos de estos campos de Investigación al profesor Carmena, que también intercambiará preguntas con los asistentes. Se ha preparado información, que es conveniente conocer por los interesados en la Sesión, para que puedan contar con información previa al Coloquio y así lo puedan aprovechar al máximo. Esto permitirá mantener una Sesión más dinámica y fructífera. Véanse los enlaces de dicha información en páginas siguientes.

(*) MOOCs, the Flipped Classroom, and Khan Academy Practices: The Implications of Augmented Learning, Innovation and Teaching Technologies, Springer, July,2014: <http://bit.ly/10isf1q>

Sobre José M. Carmena

.....
Para conocer previamente al Coloquio, la actividad investigadora de José M. Carmena y su contexto, deben visualizarse antes de ir a la sesión estos fragmentos de VÍDEO de un diálogo realizado con José M. Carmena:

- José M. Carmena vídeo 1 (4' 54"): CÓMO LLEGUÉ INVESTIGAR EN BERKELEY, PARTIENDO DE LA UPV: <http://bit.ly/1rHuR3u>
- José M. Carmena vídeo 2 (3' 23"): QUÉ ES UN NEUROINGENIERO Y QUÉ ES UN NEUROCIENTÍFICO DE SISTEMAS: <http://bit.ly/1vsjugK>
- José M. Carmena vídeo 3 (5' 25") QUÉ ES LA INTERFAZ CEREBRO-MÁQUINA, EL CAMPO DE INVESTIGACIÓN DE JOSÉ M. CARMENA: <http://bit.ly/1u8aM75>
- José M. Carmena vídeo 4 (4' 54"): LA CONEXIÓN DE LOS NEUROINGENIEROS Y EL MUNDO REAL: <http://bit.ly/1mK7t4T>
- José M. Carmena vídeo 5 (4' 26"): NEUROPRÓTESIS Y RITMOS NEURALES: <http://bit.ly/1mK8Osj>
- José M. Carmena vídeo 6 (3' 55") LA BIÓNICA Y LA INTERFAZ CEREBRO-MÁQUINA: UN FUTURO ABIERTO PARA INGENIEROS E INVESTIGADORES: <http://bit.ly/1BydvH1>

-
- José M. Carmena. Vídeo 7 (4' 58"). La Información: 'Sentiremos un brazo robótico como si fuera propio' / La Información: <http://bit.ly/1CBKKiE>

.....

LINKS SOBRE JOSÉ M. CARMENA:

- Página de José M. Carmena del Electrical Engineering and Computer Sciences/ COLLEGE OF ENGINEERING. UC Berkeley: <http://www.eecs.berkeley.edu/Faculty/Homepages/carmena.html>
 - Grupo de Investigación y Laboratorio que lidera José M. Carmena USC. Berkeley: "Brain-Machine Interface Systems Laboratory. University of California, Berkeley": <http://www.eecs.berkeley.edu/~carmena/research.html>
 - El equipo humano y los jóvenes investigadores de su laboratorio: <http://www.eecs.berkeley.edu/~carmena/people.html>
 - Centro de Investigación "Center for Neural Engineering and Prosthesis", de las Universidades: UC Berkeley y UC San Francisco, del que es co-director: <http://www.cnep-uc.org/>
 - Noticias sobre Publicaciones Recientes y Experimentos (2001-2014): <http://www.eecs.berkeley.edu/~carmena/publications.html>
 - Artículo destacado de divulgación, de José M. Carmena, sobre Biónica y ICM: "How to Control a Prosthesis With Your Mind"; IEEE SPECTRUM: <http://bit.ly/YERCJc>
-

Jose M. Carmena, Associate Professor UC. Berkeley.

Áreas de Investigación:

- Brain-machine interfaces; Neuroprosthetics; Sensorimotor learning and control; Neural ensemble computation
- Control, Intelligent Systems, and Robotics (CIR)
- Biosystems & Computational Biology (BIO)

Docencia 2014 (U.C. Berkeley):

Advanced Topics in Bioelectronics

Research Centers:

Center for Neural Engineering & Prostheses

Biography

José M. Carmena is an Associate Professor of Electrical Engineering and Neuroscience at the University of California-Berkeley, and Co-Director of the Center for Neural Engineering and Prostheses at UC Berkeley and UCSF. His research program in neural engineering and systems neuroscience is aimed at understanding the neural basis of sensorimotor learning and control, and at building the science and engineering base that will allow the creation of reliable neuroprosthetic systems for the severely disabled. Dr. Carmena received the B.S. and M.S. degrees in electrical engineering from the Polytechnic University of Valencia (Spain) in 1995 and the University of Valencia (Spain) in 1997. Following those he received the M.S. degree in artificial intelligence and the Ph.D. degree in robotics both from the University of Edinburgh (Scotland, UK) in 1998 and 2002 respectively. From 2002 to 2005 he was a Postdoctoral Fellow at the Department of Neurobiology and the Center for Neuroengineering at Duke University (Durham, NC). He is senior member of the IEEE (RA, SMC and EMB societies), Society for Neuroscience, and the Neural Control of Movement Society. Dr. Carmena has been the recipient of the Bakar Fellowship (2012), the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society Early Career Achievement Award (2011), the Aspen Brain Forum Prize in Neurotechnology (2010), the National Science Foundation CAREER Award (2010), the Alfred P. Sloan Research Fellowship (2009), the Okawa Foundation Research Grant Award (2007), the UC Berkeley Hellman Faculty Award (2007), and the Christopher Reeve Paralysis Foundation Postdoctoral Fellowship (2003).

..... NOTICIAS EN PRENSA:

- "Un Pionero en conectar cerberos y Máquinas", Innovadores: <http://bit.ly/1e2GwVl>
- José M. Carmena: "El cerebro no es la máquina más perfecta pero sí la más compleja". El Cultural: <http://mun.do/1mFV8OY>