

## Innovación habilita un filtro de contenidos para menores en ciber salas

L.R.

SEVILLA. La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía ha habilitado una versión multipuesto del programa informático para el filtrado de contenidos para su uso en establecimientos públicos de conexión a internet o ciber salas a los que tengan acceso los menores de edad, con el objetivo de alertar y bloquear el acceso a determinadas páginas que, por su contenido, no son apropiadas para los menores.

Según indicó el departamento de Martín Soler, el Decreto 25/2007, por el que se establecen medidas para el fomento, la prevención de riesgos y la seguridad en el uso de Internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte de las personas menores de edad, recoge en su artículo 19 que las ciber salas andaluzas deben contar con un sistema de seguridad y filtrado de contenidos, así como una persona responsable a su cargo para la orientación de los menores.

Gratis

Según Europa Press, con esta iniciativa de Innovación, que da cumplimiento a las recomendaciones realizadas por la Unión Europea (UE), los propietarios de las ciber salas andaluzas pueden solicitar de manera totalmente gratuita, a través de [www.andaluciajunta.es/filtrodecontenidos/](http://www.andaluciajunta.es/filtrodecontenidos/), una licencia de esta aplicación informática que les permita controlar los tipos de contenido a los que tendrán acceso los usuarios.

El filtro cuenta con un sistema muy fácil de instalar y se puede configurar para que seleccione entre 25 categorías de temas conflictivos, como pornografía, azar, construcción de explosivos, violencia, drogas o páginas que inciten a la anorexia. También se pueden limitar el acceso a chats, programas de mensajería instantánea, páginas de publicidad, páginas desde las que se pueden realizar compras u otras que contengan 'spyware', programas maliciosos que recopilan información del ordenador y después la transmite a una entidad externa.



Los movimientos necesarios para correr se coordinan en el cerebelo

REUTERS/JEFF ZELEVANSKY

## Demuestran que el cerebelo integra y coordina los movimientos de los humanos

La Universidad Pablo de Olavide y la de Santiago de Cuba estudian las relaciones causales en la red cerebelo-motoneuronas durante el aprendizaje motor

L.R.

SEVILLA. El cerebelo funciona como un dispositivo neuronal modulador-reforzador que integra y coordina la realización de los movimientos aprendidos. Esto sugiere que el cerebelo re-evalúa dinámicamente su propia actividad mediante una secuencia continua de ajustes de la información de fase, usando la información adquirida en el proceso de aprendizaje motor. Este estudio, cuyos resultados han sido publicados en la prestigiosa revista *Journal of Neuroscience*, es fruto de la colaboración entre la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, y la Universidad de Oriente de Santiago de Cuba.

Concretamente, Agnès Gruart i Massó y José María Delgado García, y Raudel Sánchez Campusano, son los autores del artículo que lleva por título «Dynamic Associations in the Cerebellar-Motoneuron Network during Motor Learning» y que también explica por qué la actividad del cerebelo permanece *silente*

durante la generación y/o inicio de las respuestas condicionadas. La razón es que nuestra situación motora real está ampliamente representada por la actividad de la corteza motora cerebral, mientras que la actividad del cerebelo está siempre retrasada. Tal y como afirman los investigadores «podríamos decir que el

cerebelo está viviendo en el pasado de nuestra historia motora inmediata pero reevaluando su propia función, de modo que su actuación real no ocurre antes, sino durante la realización del movimiento aprendido para jugar un rol modulador-reforzador en este proceso».

### Investigación pionera

Según fuentes de la Pablo de Olavide los resultados del estudio constituyen una primera aproximación analítico-experimental in vivo para revelar las verdaderas relaciones causales en la red cerebelo-motoneuronas durante el

## La Universidad de Huelva participa en el nuevo centro de aceleradores nucleares

L.R.

SEVILLA. Investigadores del grupo de investigación Estructura de la Materia, de la Universidad de Huelva, y del Laboratorio Nacional de Fusión, del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), trabajan desde España junto a un grupo de científicos inter-

nacional en la puesta en funcionamiento de SPIRAL 2. Se trata un nuevo centro de aceleradores nucleares de última generación, ubicado en la ciudad francesa de Caen, que alcanzará intensidades nunca vistas y servirá para la producción y aceleración de núcleos atómicos exóticos mayores que los disponibles en otros

aprendizaje motor. Y es que ha sido la interesante vinculación entre Neurociencia, Matemática y Economía la que les ha permitido a los investigadores explorar exhaustivamente la red «cerebelo-motoneuronas». Los expertos han empleado una aproximación que combina el modelo biológico del párpado durante el proceso de aprendizaje motor con complejos algoritmos de análisis multivariado de series temporales neurofisiológicas, en particular las técnicas econométricas de causalidad de Granger.

Esta aproximación analítico-experimental demuestra que la transferencia de información en el circuito «cerebelo-motoneuronas» requiere de una «fuente común generadora»: la corteza motora cerebral. Dicha fuente es la que induce un acoplamiento por modulación de fase entre las neuronas tipo A del núcleo interposito posterior del cerebelo y las motoneuronas del orbicularis oculi en la vía motora final común para las respuestas condicionadas.

El cerebelo es el centro nervioso que permite dar continuidad, suavidad y armonía a nuestros movimientos. En general, la perfección de los movimientos se debe a un buen funcionamiento del cerebelo que coordina las órdenes motoras procedentes de la corteza cerebral. En particular, el control dinámico del proceso de aprendizaje motor se sustenta en la determinación del orden temporal (causalidad) y de las interdependencias funcionales entre el cerebelo y las motoneuronas en la vía motora final común. Los resultados serán presentados en el XIII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencias (SENC'09) que se celebrará del 16 al 19 de septiembre en Tarragona.

centros del mundo. El proyecto integra numerosos campos del conocimiento, ya que los trabajos necesarios para hacer realidad esta iniciativa abarcan materias como la criogenia, telecomunicaciones, ingeniería civil, ciencia de materiales, detectores de partículas, radiofrecuencias o control y seguridad de instalaciones nucleares, entre otras.

Todo ello, para hacer realidad un laboratorio consagrado a la Física y a la Tecnología Nuclear que abordará numerosas temáticas.