

Estudiar el cerebro de la mosca de la fruta para entender funciones complejas del sistema nervioso

Una nueva red de colaboración para entrenar investigadores jóvenes en las áreas más punteras de la neurociencia.

El proyecto reúne 8 centros académicos y 3 socios industriales para promover la investigación en neurociencia, con el apoyo económico de la Comisión Europea.

CRG

9/2/2012 12:22 CEST

El programa de entrenamiento Marie Curie, [FLiACT \(Systems neuroscience of Drosophila: from genes to circuits to behaviours\)](#) organiza su reunión inaugural hoy en Barcelona. Los investigadores principales del proyecto se reunirán hoy en el Hotel Casa Camper con el objetivo de conectar ocho institutos de investigación europeos y tres socios industriales provenientes de diferentes campos de la neurociencia (de la genética molecular a la bioingeniería). *FLiACT* pretende crear una red de colaboración única para explorar nuevas áreas de investigación en neurociencia y fomentar la colaboración con institutos fuera de Europa, como el *Janelia Farm Research Campus, del Howard Hughes Institute of Medicine*. Esta iniciativa es patrocinada por la Comisión Europea dentro del 7º Programa Marco (FP7) y **coordinado por el Dr. Matthieu Louis del Centro de Regulación Genómica (CRG)** de Barcelona.

Aún no comprendemos del todo cómo funciona el cerebro humano. Responder a esta pregunta requiere estudiar y comprender mecanismos que funcionan a niveles muy diferentes: desde los genes a las vías moleculares,

pasando por los circuitos neuronales y hasta el comportamiento del individuo.

Durante las últimas décadas, la mosca de la fruta (*Drosophila melanogaster*) se ha ido convirtiendo en un excelente modelo para estudiar cómo percibimos e integramos la información que recogen nuestros cinco sentidos (olor, visión, etc). La mosca se ha convertido también en un poderoso modelo con el cual estudiar las bases genéticas de enfermedades neurodegenerativas. Con un número de neuronas un millón de veces menor que los humanos, el estudio del cerebro de la mosca puede esclarecer los principios generales que sostienen la organización de los circuitos neuronales.

FLiACT pretende formar en Europa a 12 investigadores jóvenes de cualquier procedencia, en los últimos avances de la neurociencia. A través de proyectos personalizados y altamente colaborativos, los participantes estudiarán cómo están codificados genéticamente los circuitos neuronales y cómo la computación neuronal controla nuestro comportamiento. Cada participante llevará a cabo una parte importante de su investigación en colaboración con los socios de la red a través de intercambios y experimentos compartidos. Los participantes (y sus tutores) serán además entrenados en las tecnologías más punteras mediante la participación en talleres científicos multidisciplinarios sobre neurogenética, neuroanatomía, neuroimagen y análisis del comportamiento.

En el proyecto participan también tres compañías (PYMES). Todos los participantes tendrán la oportunidad de interactuar con el sector privado y las compañías los entrenarán en diversos aspectos como transferencia tecnológica, creación de empresa, propiedad intelectual, presentación de un plan de negocios, marketing y gestión de proyectos. En colaboración con el *Janelia Farm Research Campus*, tendrán la oportunidad de expandir sus perspectivas de carrera a un nivel internacional al mismo tiempo que contribuyen al avance de uno de los campos más interesantes de la ciencia moderna.

FLiACT pretende tener un efecto importante en una de las áreas estratégicas para la investigación y la tecnología Europea, la neurociencia de sistemas. El Dr. Louis, [jefe del Grupo de Sistemas sensoriales y Comportamiento en el](#)

[CRG](#) y coordinador del proyecto, ve *FLiACT* como “una oportunidad sin precedentes para los estudios de neurociencia con *Drosophila* de coger impulso en Europa. La red nos permitirá aumentar nuestra capacidad individual de investigación a través de la colaboración. Nos alegra ver que Europa nos da la oportunidad de progresar en el entendimiento fundamental de cómo el cerebro crea una representación del mundo que nos rodea y cómo las diversas señales sensoriales se integran para realizar decisiones complejas. Dada la naturaleza de estas preguntas, el trabajar fácilmente con la genética de un organismo aparentemente sencillo, es una gran ventaja”.

Acrónimo del proyecto: FLiACT

Programa de financiación: Marie Curie Training Network

Inicio: 1 de enero de 2012

Duración: 4 años

Presupuesto: ~€3 millones

Web: www.fliact.eu

Lanzamiento: 9 de febrero de 2012, Hotel Casa Camper, Barcelona, 11:00GMT

Socios Europeos del proyecto:

(Académicos)

Centre for Genomic Regulation, ES

VIB, Leuven, BE

Johannes Gutenberg Universität Mainz, DE

University of Fribourg, CH

Institute of Molecular Pathology, AT

Max Planck Institute for Chemical Ecology, Jena, DE

Max Planck Institute of Neurobiology, Martinsried, DE

Institut de Biologie du Développement de Marseille-Luminy, FR

Champalimaud Centre for the Unknown, PT

(Compañías)

Brainwave-Discovery Ltd, UK

Peira, BE

Digital Cell Imaging Laboratories, BE

Para más información: Juan Sarasua, Oficina de Prensa, Dpto. de Comunicación y RRPP, Centro de Regulación Genómica (CRG), Tel. +34 93 316 02 37, e-mail: juan.sarasua@crg.eu

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MATTHIEU LOUIS | COMPORTAMIENTO | MARIE CURIE | HOWARD HUGHES |
JANELIA FARM RESEARCH CAMPUS | DROSOPHILA |
CENTRO DE REGULACIÓN GENÓMICA | NEUROCIENCIA | COMISIÓN EUROPEA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)