

# El reto de comprender el funcionamiento del cerebro

[Mari Carmen Berrio](#) | 20 feb, 2012 | [Comentarios 0](#)

**¿Por qué la confianza influye en las decisiones de los inversores en bolsa? La neurociencia podría tener la respuesta. En el transcurso del 2012, España se adentra en el conocimiento de la mente con la celebración del Año de la Neurociencia, una disciplina que estudia el fundamento de conductas sociales, pensamientos y emociones**

La neurociencia se encuentra en pleno auge. La investigadora del [Centro de Regulación Genómica de Barcelona](#), Mara Dierssen, nos detalla los principales avances y desafíos para comprender el funcionamiento del cerebro.

**El parlamento español ha declarado el 2012 el Año de la Neurociencia. ¿Cuáles han sido los principales avances de esta disciplina en los últimos años?**

La neurociencia está en auge en todo el mundo y está influyendo con fuerza en la sociedad. No sólo desde el punto de vista del conocimiento básico y la aplicabilidad médica, sino en disciplinas antes inimaginables como el derecho o el marketing. En los últimos años se han producido impresionantes avances tanto en el conocimiento de la neurobiología o la genética como en las aproximaciones experimentales que utilizamos. El desarrollo de las técnicas de [neuroimagen](#) o la [optogenética](#) serían buenos ejemplos.



**¿Cuáles serían los avances más importantes desde el punto de vista terapéutico?**

Quizá los avances más espectaculares se han producido en el desarrollo de prótesis sensoriomotoras efectivas, el interfaz cerebro-ordenador o la aplicación de terapia celular y génica para reparación de defectos o patologías. Pero, además, somos testigos de los grandes descubrimientos que la genética molecular aportó en el campo de la patología neurológica o los hallazgos que la neuroimagen está aportando acerca de las bases biológicas del pensamiento, la emoción o la toma de decisiones. Por ejemplo, la neurociencia nos podría explicar la influencia de los factores emocionales, como la confianza - tan vapuleada por las agencias de calificación americanas-, sobre determinantes económicos como la bolsa y de cómo se pueden manipular.

**¿Qué investigaciones españolas destacan en este ámbito?**

En la última década hemos asistido al florecimiento de la neurociencia española gracias a un decidido impulso económico, pero fundamentalmente al esfuerzo y la ilusión de los neurocientíficos españoles. Existe una investigación independiente sólida en nuestros laboratorios, con resultados que se publican en revistas del más alto nivel y es frecuente encontrar investigadores españoles con cargos de responsabilidad en comités internacionales, en consejos editoriales o sociedades científicas de neurociencia. Por desgracia, la crisis económica está afectando de forma muy dura a la ciencia en general -recordemos que somos de los países que menos esfuerzo económico dedica a este ámbito- y en ciencia perder el tren es algo que resulta extremadamente difícil de recuperar.

| *“Nuestro sistema es un caldo de cultivo perfecto para los trastornos psiquiátricos”*

**Usted estudia el trastorno de ansiedad. ¿La situación de crisis actual ha propiciado una mayor incidencia en la sociedad?**

Por supuesto, entre los factores que producen ansiedad se encuentran aquellos elementos que ponen en peligro la supervivencia o el bienestar de las personas. Un sistema como el nuestro, en el hemos introducido la presión laboral y los sistemas de competencia de otros países sin incorporar a la vez sus contraprestaciones en términos de bienestar o riqueza, es indudablemente un caldo de cultivo perfecto para los trastornos psiquiátricos. La frustración es también un elemento favorecedor y en nuestro modelo

tendemos a exigir competencia sin haber dado formación, lo que inevitablemente lleva al fracaso y la frustración. No existe una solución inmediata ni sencilla, pero una mejor educación, un modelo no basado en incorporar realmente los valores en nuestra sociedad favoreciendo la autoconfianza, el sentido de la responsabilidad y la valoración del esfuerzo, sin duda contribuirían a crear mejores personas en una sociedad mejor.

### **Usted lidera en el Centro de Regulación Genómica de Barcelona el grupo de investigación dedicado al estudio del síndrome de Down. ¿Cómo avanzan las investigaciones?**

Cada vez estamos más cerca de poder encontrar nuevos caminos “terapéuticos”, aun cuando se encuentren todavía lejos de la inmediata aplicabilidad clínica. Pero no debemos olvidar que el conocimiento de los mecanismos por los que se producen las alteraciones puede aportar soluciones no farmacológicas que mejoren la calidad de vida de estas personas.

### **¿Qué retos de futuro afronta la neurociencia?**

Comprender el funcionamiento de la mente, es decir, cómo surge el pensamiento a partir de nuestro cerebro es, sin duda, uno de los mayores retos en neurociencia. Sin embargo, otros más abordables serían lograr que el conocimiento científico del cerebro y la mente realmente se incorpore en nuestros sistemas sociales, la enseñanza, la legislación y la economía.

### **El Año de la Neurociencia incluye entre sus actuaciones el [Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Neurociencia](#). ¿Qué temáticas se van a abordar?**

Tenemos un programa realmente impresionante con los científicos internacionales de mayor excelencia y relevancia mundial. Ellos nos hablarán de temas punteros en este momento, como la toma de decisiones, la computación neuronal, la interacción genes entorno en el desarrollo del cerebro o las bases neurales del comportamiento o la memoria.

### **¿Qué [actividades](#) se van a desarrollar durante este año para acercar la neurociencia a la sociedad?**

Tenemos un amplísimo programa, en el que se incluyen sesiones de debate científico, ferias de neurociencia, conferencias, talleres, actividades en las escuelas.

Solamente [en Barcelona hay cientos de actividades](#). Nuestra intención es acercar a los ciudadanos los conocimientos punteros en neurociencia, pero no simplemente a nivel informativo, sino formativo, con un programa estructurado en el que pretendemos que el ciudadano no científico sea capaz de comprender y valorar la importancia de la neurociencia para la sociedad.

¡Comparte este artículo!

## **Artículos relacionados:**

- [El consumo de pescado reduce el riesgo de sufrir Alzheimer](#)

**Categoría:** [Ciencia y salud](#) • [Destacados](#)

**Temas:** [Año de la Neurociencia 2012](#) • [Cerebro](#) • [Mara Dierssen](#) • [neurociencia](#) • [trastornos mentales](#)

