

18

ga
ne

ANCE

asca
lonario!

Millonario!

dad
maria

000€

20.000.000
€ en PREMIOS!

000€

S DE
0.000
€
EMIOS!



BALEÓPOLIS Entrevista

Escuchar el canto de las neuronas



Javier de Felipe, neurobiólogo del Instituto Ramón y Cajal (CSIC).

ELENA SOTO > Palma

Noticias Relacionadas

Neuroestética, cuando el cerebro encontró la belleza

114 científicos contra el Dimilin

'La montaña mágica' de Robert Juan-Cantavella

La Agrupación Astronómica de Eivissa capta una fotografía de alta resolución de la nebulosa IC 427

UIB, un reflejo de la luz balear



18

Juega Online

ONCE

¡El Rasca más Millonario!

¡El Rasca más Millonario!

Navidad Millonaria

250.000€

VEZES COMPROBES

100 NÚMEROS

20.000.000 € en PREMIOS!

250.000€

¡MÁS DE 29.000.000 DE € EN PREMIOS!





Actualizado: 18/11/2014 17:19 horas

Neurobiólogo, especializado en el estudio microanatómico del cerebro, lidera en España The Human Brain Project, un proyecto de la Unión Europea en el que colaboran laboratorios e instituciones de todo el mundo. **Javier de Felipe** participa hoy en el ciclo *La ciencia del arte*, organizado por la Delegación del CSIC en Baleares y la Obra Social La Caixa, con la conferencia *Reflexiones sobre el arte y el cerebro*, en la que propone un viaje al interior de este maravilloso órgano para meditar sobre su naturaleza.

0



Comunidad

f 124

7

3



Tags

Baleares

Ciencia

P ¿Qué sabemos del cerebro humano?

R.- Sobre el cerebro humano, en general, conocemos muy poco, sabemos más del de animales de experimentación, y el mayor problema es que muchos de los datos obtenidos de otras especies no se pueden extrapolar al ser humano, porque aunque existen características básicas que se mantienen a lo largo de la evolución y que se podrían estudiar en cualquier especie, hay otras que son propias de cada una.

P ¿Es diferente del de otras especies de mamíferos?

R.- Tenemos cerebros distintos, pero en este punto existe un debate. Hay científicos que piensan que la diferencia entre el del ser humano y el del resto de mamíferos radica en una mayor complejidad de la neocorteza -la parte que se desarrolló de forma más tardía en la evolución-. Los circuitos neuronales serían iguales en todas las especies, lo que distinguiría al del hombre sería una mayor complejidad de las conexiones. Otro grupo de investigadores, entre los que me incluyo, proponemos que, además, hay células distintas que caracterizan nuestra corteza; no mejores, sino diferentes. No se trata sólo de una cuestión cuantitativa, sino también cualitativa. Si se compara el

De tiendas

Reloj Aviador RBF Rojo

135 € 49 €



Reloj Orígenes

350 € 129 €

Más leídas

- 1 Si Podemos ganara...
- 2 Confirman que la danza genera una respuesta afectiva en los espectadores
- 3 Mujer sobada por dos hombres, sexo explícito en discotecas, conducción temeraria y mucho alcohol
- 4 Un abogado, condenado a dos años de cárcel por denuncia falsa
- 5 Jaume Matas recurre para mantener el tercer grado
- 6 El paro interanual bajó en noviembre un 7,85% en Baleares
- 7 La banda de los agujeros negros
- 8 Fallece el doctor José María García Ruiz, fundador de Ambulancias Insulares
- 9 Encuentran el cuerpo de un hombre que fue devorado por sus perros tras fallecer en Ses Salines
- 10 La madre de Malén: 'Mi corazón de mamá sabe que estás viva'



EN ESTEPONA. OFERTA 4X3

UN COMPLEJO CON CAMPO DE GOLF Y A SOLO 20 MINUTOS DE MARBELLA.

TRYP ESTEPONA VALLE ROMANO GOLF

RESERVA YA

Servicios

Guía TV

cerebro de una jirafa y el de un humano, por ejemplo, se ve que existen células que son iguales en ambos y otras que son únicas y exclusivas de cada uno. Pienso que estas diferencias son las que nos caracterizan como especie.

P ¿Dónde reside la capacidad humana para crear y apreciar el arte?

R.- La actividad de la corteza cerebral está relacionada con las capacidades que diferencian al ser humano de otros mamíferos, como pueden ser la imaginación, el lenguaje o la capacidad de abstracción. La percepción artística tiene que ver con la actividad.

P Música, pintura o literatura, ¿qué pasa en el cerebro durante el acto creativo o de percepción de una obra de arte?

R.- Hay estudios con resonancia magnética funcional para ver qué partes del cerebro se activan más cuando se realiza una tarea como puede ser la de escuchar música, pero son estudios muy generales, a grosso modo. No hay un centro específico de la belleza, son circuitos o conexiones que van de unas zonas a otras y que cuando se activan producen un goce intelectual, emerge algo. Cuando vemos una imagen, la información captada por la retina llega al tálamo y de ahí pasa a la corteza cerebral donde comienzan a producirse una serie de comunicaciones entre distintas zonas, finalmente esta imagen produce rechazo o aceptación. El cerebro funciona como un todo cuando contemplas una obra de arte.

P ¿Tiene la percepción estética un sentido evolutivo?

R.- Aunque no necesitamos de ella para sobrevivir, todo lo que nos rodea y lo que creamos, desde nuestros vestidos al mobiliario, tiene un componente estético que nos produce un placer mental. La pregunta sería si lo bello es tan solo humano. Hay pájaros como los pergoleros que construyen complejas estructuras, las adornan con todo tipo de objetos, incluso las pintan para atraer a la hembra. En principio están diseñando



Caja Regalo gourmet
Picar entre 4

53 €



[Sorteos y loterías](#)

[Estrenos](#)

[Cartelera](#)

[Tráfico](#)

[Callejero](#)

[Horóscopo](#)

[Hemeroteca](#)

[Diccionarios](#)

[Bolsa](#)

[Máster Periodismo](#)

[Traductor](#)

[Promociones](#)

[Libros](#)

[El tiempo](#)

[Calendario 2014](#)

[Pasatiempos](#)

[Citas](#)

[Seguros vehículos](#)

[Convertor de monedas](#)

publicidad

algo, pero el objetivo final es la reproducción. En los animales hay un componente sexual y puede ser que los humanos hayamos heredado el atractivo estético por los mismos motivos pero, posteriormente, a medida que hemos ido evolucionando, éste se haya ido transformando y de la reproducción de la especie se convirtiera en un goce intelectual.

P ¿Qué es el canto de las neuronas? ¿Qué puede aportar la música en el estudio del cerebro?

R.- El cerebro no solo compone la música sino que la música también nos ayuda a comprenderlo mejor. El canto de las neuronas es una herramienta informática desarrollada en nuestro laboratorio que nos permite conocer nuevos aspectos de la estructura de las células nerviosas. Las neuronas piramidales que se encuentran en distintas áreas del cerebro, incluyendo la corteza cerebral, poseen unas estructuras similares a las de un rosál, denominadas espinas dendríticas, que se consideran básicas en los procesos de plasticidad, aprendizaje y memoria. Estas espinas son dianas en trastornos como el alzheimer o la esquizofrenia, por lo que su estudio es un tema de máximo interés para la neurociencia. Lo que hemos hecho con esta herramienta es transformar las distintas características morfométricas de las espinas y su distribución espacial en una neurona en notas musicales, basándonos en atributos que definen cómo perciben los humanos los sonidos musicales: timbre, tono, amplitud y duración. Para su representación utilizamos el típico pentagrama. La exploración musical permite descubrir con mayor facilidad algunos patrones que visualmente están ocultos y son muy difíciles de captar.

P Usted participó en el experimento Neurolab de la NASA, que investigaba los efectos del espacio exterior en el cerebro ¿Qué conclusiones sacaron?

R.- Fue un proyecto realizado en el año 98, cuando con motivo de la Década del Cerebro la NASA se propuso estudiar los posibles efectos de los vuelos espaciales en los circuitos de la corteza cerebral. En nuestra investigación analizamos los cambios que se habían producido en las conexiones sinápticas



Destacados

[Últimas Noticias](#)

[Euromillones](#)

[Primera Guerra Mundial](#)

[Horóscopo Diario](#)

[Champions](#)

[Anna Freud](#)

de ratas que habían estado en el espacio y vimos que, efectivamente, los había y que, además, eran permanentes. El cerebro es muy plástico, tiene una enorme capacidad de adaptación al medio ambiente y, en el caso de de este experimento, vimos que una parte del cerebro relacionada con los músculos antigravitatorios se atrofiaba; había un cambio en el circuito cerebral. Son estudios pioneros que quizás se retomem si planeáramos salir de la tierra.

P Proyecto 'Cajal Blue Brain y Human Brain Project', brevemente ¿en qué consisten?

R.- El primero es la parte española del internacional Blue Brain en el estamos trabajando unas 40 personas de diferentes disciplinas. Hay matemáticos, ingenieros, biólogos, médicos, en definitiva, investigadores de numerosos campos. Y el Human Brain Project es básicamente lo mismo, pero más amplio. La idea es transformar los datos biológicos en valores matemáticos para crear realidades virtuales y finalmente realizar simulaciones del cerebro. Lo que queremos hacer son simulaciones detalladas del cerebro. Una sola célula nerviosa, como la neurona piramidal tiene más de 20.000 conexiones y cada una de éstas conexiones es como un pequeño ordenador, cuando uno se pregunta qué pasaría si se activa la espina uno, la 340 y la 1800 al mismo tiempo, las posibles combinaciones son inmensas y si no realizas una simulación y un modelo no lo podríamos comprender. Pero para realizarlo tenemos que conocer en detalle el cerebro y eso es lo que estamos haciendo. La idea es que a través de la simulación detallada aprenderemos también cómo se altera con las enfermedades. Gracias a proyectos como éste es posible desarrollar herramientas que de otra forma serían impensables.

¿Le ha resultado interesante?

Sí

No

0

Te recomendamos



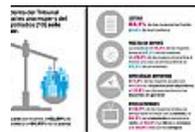
Castro denunciará a los testigos que cambiaron su



Movimiento Contra la Intolerancia pide la 'expulsión



Las 34 españolas más poderosas de la moda



Rayos X al poder femenino español

recomendado por

Publicidad



Calcula tu Reforma
Reformador.es convertirá tu casa en la de tus sueños. Financiación 2 años sin intereses
www.reformador.es



¡Los médicos lo odian!
Pierde 14 kilos en 4 semanas con este producto de dieta innovador por sólo €39
www.masinformacionaqui.com



Publicidad

UNICEF. Estás a 1 clic de salvar la vida de un niño

Comentarios

Para comentar o valorar, por favor [inicie sesión](#) o [regístrese](#)

Publicidad



Forex para Principiantes
Aprenda a convertirse en un operador de Forex. Reciba hoy su ejemplar gratis!
www.iforex.es



Calcula tu Reforma
Reformador.es convertirá tu casa en la de tus sueños. Financiación 2 años sin intereses
www.reformador.es



Nueva Visa Barclaycard
Sin cambiar de banco. 1% de devolución en todas tus compras. ¡Solicítala ahora!
www.barclaycard.es/nuevavisa



Doctores están asombrados
Pierde 12 kilos en 4 semanas con este producto de dieta innovador por sólo €39€..
www.masinformacionaqui.com



[Otras webs de Unidad Editorial](#) ↪

© 2014 Unidad Editorial Información General S.L.U. | [Términos y condiciones de uso](#) | [Política de privacidad](#) | [Política de cookies](#) | [Certificado por OJD](#) | [Publicidad](#) | [Contacto](#)



TIENDA ONLINE PARA HOMBRES
MATBY

HASTA **70%** DESCUENTO

[COMPRAR AQUÍ](#)

The advertisement features a light-colored background. On the left, there is a photograph of a pair of olive green cargo pants with a camera and a pair of yellow gloves. On the right, there is a photograph of a pair of brown leather boots. The text is centered and uses a mix of bold and regular fonts.



experiencias IA	educarte	w-w-w	dicen que	a ciencia cierta	los nuestros
el mural	conversaciones	el escritorio	¿cómo te suena?	viva la calle	caminantes

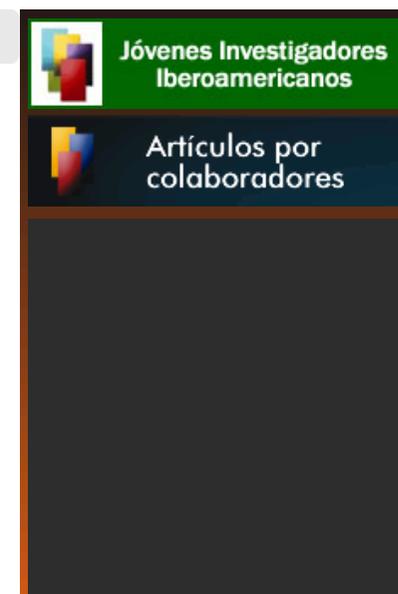
→ **EL PORTALVOZ**



¡Reacciona!

Por: Sonia María Gallardo Cano y Carlos García Ramos / Revista Andalucía educativa. El proyecto 'Reacciona' surge con el objetivo fundamental de concienciar contra la violencia de género, así co...

¿QUÉ ES CULTURA?



Jóvenes Investigadores Iberoamericanos

Artículos por colaboradores

Inicio > Porta(l) Voz > Portal Voz > a ciencia cierta > Cada cerebro tiene su historia, la de la persona que lo posee

Martes, 10 de marzo de 2015

a ciencia cierta

Cada cerebro tiene su historia, la de la persona que lo posee



Impactos:
833

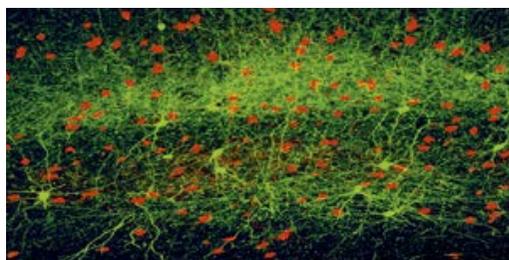


Vivian Murcia
González
vivimur83@gmail.com

Periodista colombiana especializada en cultura. Estudió Periodismo y Opinión Pública en la Universidad del Rosario (Bogotá, Colombia), Máster en Periodismo por el Diario El Mundo (España), Máster en Investigación Aplicada a Medios de Comunicación y Cine por la Universidad Carlos III de Madrid (España). Ha trabajado como periodista en el Diario Expansión (España), diario El Nuevo Siglo (Colombia), editora en Villegas Editores (Colombia), pertenece a la red internacional de crítica de cine Nisimazine y es la actual editora de 'El PortalVoz'.
[@vivimur83](#)
[@el_portalvoz](#)

20-03-14

★ ★ ★ ★ ★ (1 - user rating)



Por: **Vivian Murcia G. /**

Sin la intención de crear obras de arte, el Premio Nobel de Medicina (1906), el español Santiago Ramón y Cajal, hizo reproducciones idénticas que permitieron a los científicos observar en detalle la corteza cerebral. Por su forma, se asemeja a un bosque de acuarela. De ahí surgió la idea de la exposición 'El jardín de la neurología', sobre la que nos habla el Dr. Javier de Felipe. [Leer más...](#)

CADA CEREBRO TIENE SU HISTORIA, LA DE LA PERSONA QUE LO POSEE



Hazte colaborador de El Portal(voz)

Gran reserva digital

Los más vistos

- DISEÑO DE LETRAS Y LETREROS POPULARES 2
- ¿Para qué sirve la literatura?
- Circe: las perversiones de Delia
- El verso libre
- A importância dos meios de comunicação para uma cultura popular
- Niñez y explotación sexual. Una tragedia en imágenes
- ¿Qué significa estar alfabetizado?

Suscribirse

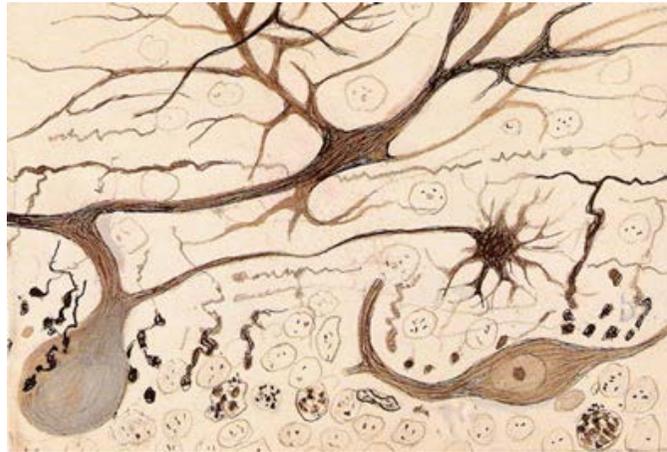
Lo + votado

- Poesía á Federico García Lorca
- Liberty and Fire
- Frida Kahlo, tuas cores nos habitam
- Volver

Por: **Vivian Murcia G. /**

Periodista de '[El PortalVoz](#)'

Santiago Ramón y Cajal (1852-1934) aseguraba que “todo hombre puede ser escultor de su propio cerebro”. Él mismo lo fue. El científico español, el padre de la neurociencia moderna, fue uno de los primeros investigadores que, apunta de observación, dibujó réplicas exactas de los tejidos cerebrales que observaba a través del microscopio.



La Ciencia, no sólo iberoamericana sino mundial, le debe a Cajal el desarrollo en el estudio del órgano más complejo del ser humano: el cerebro. Sus avances en el tema fueron reconocidos con el Premio Nobel de Medicina en 1906, cuando la tecnología era escasa pero la curiosidad imperante.

Cajal perteneció a la “época dorada” de la neurociencia. Fue en 1888, definido por el propio Ramón y Cajal como su "año cumbre", cuando descubrió los mecanismos que gobiernan la morfología y los procesos conectivos de las células nerviosas.

Su teoría fue aceptada en 1889 en el Congreso de la Sociedad Anatómica Alemana, celebrado en Berlín. En ésta presentaba el esquema estructural del sistema nervioso como un aglomerado de unidades independientes.

Utilizando el método avanzado por otro médico, el italiano Camillo Emilio Golgi, con quien Cajal compartió el Premio Nobel de Medicina, identificó una clase de célula nerviosa (neurona) dotada de unas extensiones (o dendritas) mediante las cuales se conectan otras células nerviosas a través de un proceso denominado sinapsis.

El método de Golgi consistía en la utilización de tinte de cromato de plata para identificar las conexiones del sistema nervioso.

Este descubrimiento permitió formular la hipótesis de que las células nerviosas son las unidades estructurales básicas del sistema nervioso, hipótesis que Santiago

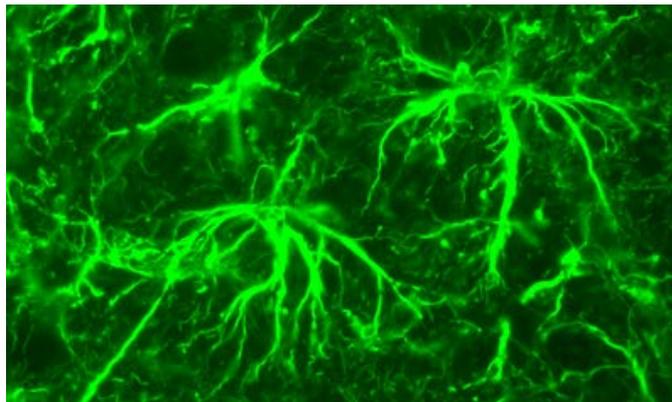




Ramón y Cajal demostró a través de la teoría neuronal.

Por la época en la que Cajal realizaba sus investigaciones el dibujo resultaba una herramienta fundamental. El escaso desarrollo de la fotografía hacía que los investigadores tuvieran la necesidad de hacer réplicas exactas de las observaciones que hacían al microscopio, con lo cual, además, de una rigurosidad en la observación tendrían que tener dotes de artista.

Sin la intención de crear obras de arte, Cajal y sus contemporáneos plasmaron la belleza de la corteza cerebral que, por su forma y sus infinitas conexiones celulares, recuerdan a un tupido bosque que se conecta entre sí como lo hacen los árboles con sus ramas.



De ahí surgió la idea de la exposición 'El jardín de la neurología', que hace parte de las actividades de difusión científica del proyecto Cajal Blue Brain, liderado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad Politécnica de Madrid.

La muestra a cargo del Dr. Javier de Felipe, uno de los investigadores más importantes en este campo, tanto en España como en el mundo, reúne 31 dibujos publicados entre 1865 y 1914 que nos enseñan las bellezas

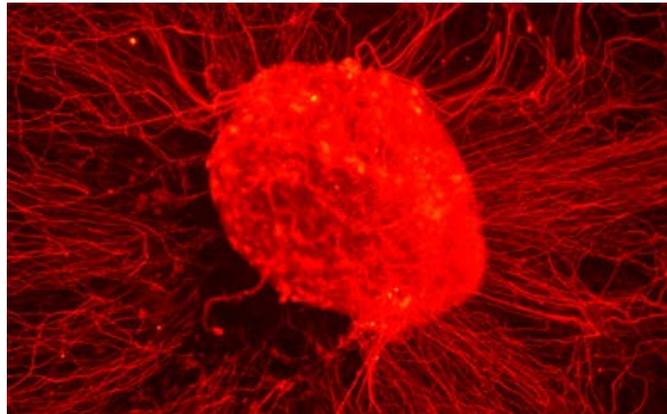
artísticas producto de la neurociencia.

"La idea de la exposición es mostrar al público general la belleza que tienen las células del cerebro. Cuando uno las tiñe para visualizarlas adquieren variedad de formas y de colores, por eso, cuando los artistas contemporáneos las ven piensan que están viendo una obra abstracta, cuando en realidad se trata de una investigación científica. Por tanto, esta exposición sirve de inspiración para el artista actual; la idea no es aburrir al público mostrándole el contenido científico del cerebro sino es ver la belleza artística producida por la Ciencia", comentó el Dr. Javier de Felipe.

Somos nuestro cerebro

Al ver las fotografías de la muestra, estoy segura de que tienen el suficiente impacto visual que servirá para que el espectador se impresione, si no ante el rigor científico que hay en éstas, si lo hará ante la belleza artística que encierran.

Pese a la belleza que en términos visuales desvela la Ciencia el Dr. Javier de Felipe lamenta el poco arraigo popular que el impacto del conocimiento científico despierta en la sociedad. “Se debe a la poca reflexión que tenemos sobre la relación entre nuestro cerebro y nuestra humanidad”, asegura el investigador español.



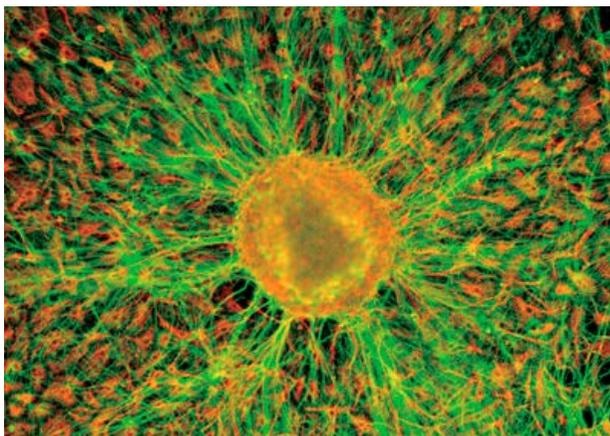
“Cuando empecé a estudiar el cerebro, hace ya más de 30 años, fue como una revelación, algo que me atrapó para siempre y, desde entonces, el estudio se ha convertido en mi pasión. Estudiar el cerebro me sirve para conocerme a mí mismo, porque cada persona es su cerebro, y también me sirve para tratar de ayudar a la sociedad en la investigación de alteraciones que dan lugar a enfermedades tan terribles como el Alzheimer, la epilepsia, la esquizofrenia y otras muchas”, asegura Javier de Felipe.

No es ciencia ficción, es el cerebro

Uno de los descubrimientos más sorprendentes de la neurociencia es identificar que nuestro cerebro nos diferencia como personas y entre personas. El mismo órgano, la misma estructura, se desarrolla en mayor o menor medida en función de la actividad que le demos.

La especie humana apareció hace 200 mil años en África. Si hacemos un viaje en el tiempo y observamos el cerebro de un primate de entonces y lo comparamos con uno de hoy las diferencias son nulas. Sin embargo, en pocas décadas la especie humana ha tenido la capacidad (elasticidad cerebral) de desarrollar su pensamiento e inteligencia.

¿Cómo hemos sido capaces de alcanzar estos logros tan increíbles? La respuesta está en la complejidad del pensamiento humano.



Para responder a esta pregunta, el Dr. Javier de Felipe, nos enseña un fragmento de la corteza cerebral humana, describible a través de analogías, son como pequeños árboles cuyas ramas hacen las veces de dendritas neuronales que se relacionan entre sí. Estas ramas o dendritas están relacionadas con los procesos de cognición, aprendizaje y memoria.

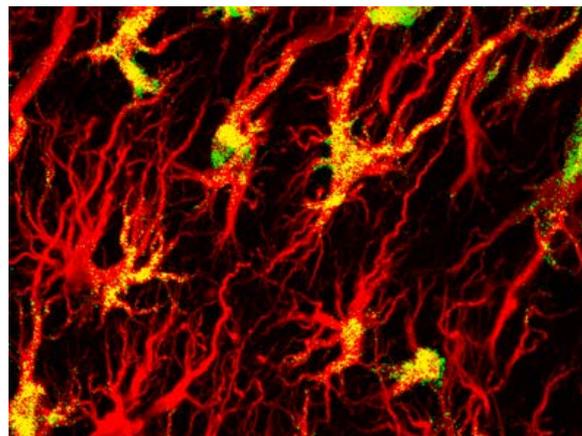
“Aunque parezca ciencia ficción es en estas estructuras donde se graba nuestra experiencia personal. Cada cerebro tiene su historia, como cada persona. Por estos motivos el estudio de las espinas dendríticas es uno de los más interesantes y más importantes de la neurociencia”, asegura el Dr. Javier de Felipe.

Santiago Ramón y Cajal decía que todo hombre puede ser, si se lo propone, escultor de su propio cerebro. Así enfatizaba la importancia que tiene la estructura del cerebro con la experiencia de cada individuo.

Ramón y Cajal nos sugería que cada uno de nosotros es capaz de dibujar su cerebro, pero no en términos literales. Podemos dibujar nuestro órgano a través del estudio ya que el cerebro es un órgano flexible que permite la adaptación a través del aprendizaje.

De hecho ahora sabemos que la educación, aprender a leer y a escribir —y todo lo que podamos avanzar en conocimiento— da lugar a cambios permanentes en el cerebro. Nos hace crecer como individuos.

Por estos motivos, el Dr. Javier de Felipe es contundente al afirmar que “uno de los objetivos en neurociencia es ayudar a las próximas generaciones tratando de que este mensaje llegue a los padres y niños y a convencer a los políticos que la educación es un bien nacional que debe ser valorado y apoyado



de forma decisiva”.

Y añade como anécdota personal: “Ahora, muchos años después, pienso que si mi padre me hubiera dicho que estudiar es bueno para el cerebro hubiera puesto mucho más interés en el instituto”.

Nota: Esta muestra puede visitarse en el campus de Montegancedo de la Universidad Politécnica de Madrid en Pozuelo de Alarcón (Madrid).

MÁS ARTÍCULOS DE 'EL PORTALVOZ'

[Carta desde Medellín \(Alberto García Ferrer, España\)](#)

[Octavio Paz en el parque "Los Berros" \(Omar González, México\)](#)

[¿Se aprovecha el cine de la porno-miseria? \(Un debate\) \(Universidad de Los Andes, Colombia\)](#)

[Las mejores fotos del "México de los mexicanos" \(Redacción El PortalVoz, Iberoamérica\)](#)

[Selfies, o el contra-retrato \(Una visión crítica de una moda\) \(Revista LEER, España\)](#)

[El arte español rompe la barrera del idioma y se abre camino en Alemania \(Alejandra Plaza, España\)](#)

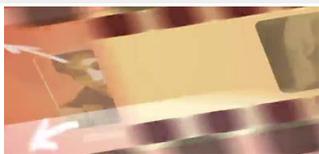
[La carta de la profesora indignada \(Aldo Mazzucchelli, Uruguay\)](#)

CARTELERA Portalvoz

Cartelera de cine iberoamericano del 06 de marzo de 2015



Esta semana en cartelera de cine: "Atacada" (Perú) Perú llega con la producción cinematográfica "Atacada: la teoría del dolor". Película de la desgarradora historia de Patricia, una secretaria d...



Cartelera de cine iberoamericano del 27 de febrero de 2015

Esta semana en cartelera de cine: "Se acabó la épica" (Argentina) Llega a Buenos Aires la producción argentina "Se acabó la épica". Largometraje que recrea la figura de Néstor Sánchez, un escrit...

15:46 14:46 12:46* 10:46 11:46* 09:46 09:46 10:16 09:46* 08:46

PATROCINAN:



NOSOTROS	CANALES	NCI	PORTA(L) VOZ	ÁRBOL DE LA CIENCIA	EDUCACIÓN	FONDO AUDIOVISUAL
ATEI	Artes escénicas	NCI Noticias	Experiencias IA	Requisitos	Noticias	Base de datos
TEIb	Cooperación Ib		A ciencia cierta	Seminarios	Canales TV	Videos
NCI	Conv. Fuencarral		¿Cómo te Suenan?		Fondo audiovisual	
Somos noticia	Ecuador Educa		Viva la Calle		Guías didácticas	
	Emisión en directo		Educarte			
	En corto		Los Nuestros			
	Eventos		El Mural			
	Fondo ATEI		El Escritorio			
	Fondo Educación		Conversaciones			
	Formación		Caminantes			
	Profesional		W-W-W			
	Leer		Dizque			
	NCI Noticias					
	Nueva Economía					
	Fórum					
	Octavio Paz					
	Paka Paka					
	RELPE					
	Toma 2					
	Universidad Ib					
	USAL TV					
	Ventanas Educativas					

SÍGUENOS EN  

RTVE.es utiliza cookies con finalidad técnica para ofrecer la mejor experiencia al usuario. Al navegar por RTVE.es aceptas el uso de cookies. [Aceptar](#) [Más información](#)

[RTVE.es](#)

Otras secciones en RTVE.es

- [Noticias](#)
- [Televisión](#)
- [Radio](#)
- [Deportes](#)
- [El tiempo](#)
- [Infantil](#)

A la carta

- [Televisión y Radio](#)
- [Radio](#)
- [Radio 5](#)
- [Ciencia al cubo](#)

• Ciencia al cubo - Creando un cerebro humano virtual - 02/03/14

- [Registrarse](#)
- [Entrar con su cuenta](#)

Buscar programas



- **tve**
 - [TV en directo](#)
 - [Canales](#)
 - [Series](#)
 - [Informativos](#)
 - [Documentales](#)
 - [Programas](#)
- **rne**

- [Radio en directo](#)
- [Cadenas](#)
- [Música](#)
- [Programas](#)



Ciencia al cubo

Domingo de 11.30 a 12.00 horas. En Radio Exterior, domingo de 03.30 a 04.00 horas UTC

- [Descargar audio](#)
 - [Suscribirse a Podcast](#)
- Suscribirse a este programa:
- [RSS](#)
 - [iTunes](#)
 - [Juice](#)
 - [MyYahoo!](#)

[Ayuda sobre podcasts](#)

- [A mi lista](#)
- [A mis favoritos](#)
- [Enviar](#)
 - [Menéame](#)
 - [Tuenti](#)
 - [E-mail](#)
- [Embeber](#)

Creando un cerebro humano virtual



Ciencia al cubo - Creando un cerebro humano virtual - 02/03/14

01 mar 2014

Visita el programa el **neurobiólogo Javier de Felipe, director del proyecto Blue Brain y pieza clave del Human Brain Project**, que tratan de crear un cerebro humano virtual. También conocemos a los **primates que han aprendido el lenguaje** de los signos en el marco de experimentos científicos con **María Álvarez de Eulate**.

[ver más sobre "Ciencia al cubo - Creando un cerebro humano virtual - 02/03/14"](#) [ver menos sobre "Ciencia al cubo - Creando un cerebro humano virtual - 02/03/14"](#)

[Programas favoritos](#)

Puede añadir aquí sus programas favoritos, usando el botón

[Ver/Escuchar luego](#)

Puede añadir aquí vídeos y audios para reproducir más tarde, usando el botón

[Histórico](#)

Aquí se muestran los últimos contenidos vistos/oídos en RTVE 'A la Carta'

- [Más vídeos y audios](#)
- [Comentarios](#) (0)

Los últimos 992 programas de *Ciencia al cubo*

- Ver Miniaturas
- Ver Listado

Buscar por:

1. Título:

Por fechas

1. Mes:

2. Año:

Por tipo

1. Tipo:

-
-

[Todos los vídeos y audios](#)

- [Título](#) Tipo Duración [Popularidad](#) [Fecha](#)
- [Nuevo La migración prehistórica que revolucionó Europa](#) [Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..."](#) Completo 25:38 **66%** pasado domingo
[La migración prehistórica que revolucionó Europa](#) pasado domingo Hace 5.000 años los pueblos esteparios del este de Europa migraron hacia occidente. Revolucionaron el continente con su cultura, agresiva, sexista y clasista que contrastaba con el espíritu comunal de las socieda...
 - [Radio](#)
 - › [Radio 5](#)
 - › [Ciencia al cubo](#)
- [Combatiendo la leishmaniasis desde un laboratorio español](#) [Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..."](#) Completo 26:50 **61%** 28 feb 2015
[Combatiendo la leishmaniasis desde un laboratorio español](#) 28 feb 2015 La leishmaniasis es una enfermedad infecciosa provocada por un protozoo que transmite un mosquito. Infecta a casi 1,5 millones de personas cada año de las que mueren unas 25.000, en su mayoría en l...

- [Radio](#)
 - › [Radio 5](#)
 - › [Ciencia al cubo](#)
- [Un exoesqueleto español para caminar](#) Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..." Completo 25:00 **58%** 21 feb 2015
[Un exoesqueleto español para caminar](#) 21 feb 2015 Hasta 60 millones de personas no pueden caminar por sí solas. La ciencia trabaja en devolver el movimiento a estas personas que sufren una lesión medular o está incapacitada para moverse libremente por alguna enf...
 - [Radio](#)
 - › [Radio 5](#)
 - › [Ciencia al cubo](#)
- [Arcos prehistóricos de 7000 años](#) Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..." Completo 25:47 **36%** 15 feb 2015
[Arcos prehistóricos de 7000 años](#) 15 feb 2015 En el Neolítico los humanos empezamos a desarrollar la agricultura y la ganadería pero nunca abandonamos la caza y recolección. Para cazar se usaban diversas armas, entre ellas arcos, como los que han encontrado ...
 - [Radio](#)
 - › [Radio 5](#)
 - › [Ciencia al cubo](#)
- [Hacia la nueva vacuna de la tuberculosis](#) Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..." Completo 27:43 **59%** 07 feb 2015
[Hacia la nueva vacuna de la tuberculosis](#) 07 feb 2015 Cada año se producen nueve millones de casos nuevos de tuberculosis y más de 1,5 millones de personas mueren como consecuencia de la enfermedad. España es, junto con Portugal, el primer país de la Unión Europea e...
 - [Radio](#)
 - › [Radio 5](#)
 - › [Ciencia al cubo](#)
- [El principio del fin de la epidemia de ébola](#) Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..." Completo 26:45 **37%** 01 feb 2015
[El principio del fin de la epidemia de ébola](#) 01 feb 2015 La epidemia de ébola ha mantenido en alerta a medio planeta durante este último año y empieza a remitir. Hasta ahora ha matado a más de 8.500 personas e infectado cerca de 22.000 en África Occidental. En España s...
 - [Radio](#)
 - › [Radio 5](#)
 - › [Ciencia al cubo](#)
- [¿Son los transgénicos tan malos como los pintan?](#) Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..." Completo 26:59 **47%** 25 ene 2015
[¿Son los transgénicos tan malos como los pintan?](#) 25 ene 2015 ¿Son los transgénicos tan peligrosos como los pintan los ecologistas? ¿Es la agricultura ecológica más sana que la tradicional? Planteamos estas cuestiones al bioquímico José Miguel Mulet, investigador de la...
 - [Radio](#)
 - › [Radio 5](#)

- > [Ciencia al cubo](#)
- [El cerebro nos engaña](#) [Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..."](#) Completo 26:44 **45%** 18 ene 2015
[El cerebro nos engaña](#) 18 ene 2015 Nuestro cerebro es el órgano más sofisticado de la naturaleza, pero nos engaña. Percibe la realidad a través de los sentidos y luego hace una interpretación bastante inexacta del entorno. A encontrar la mejor man...
 - [Radio](#)
 - > [Radio 5](#)
 - > [Ciencia al cubo](#)
- [La vacuna del sida](#) [Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..."](#) Completo 27:29 **46%** 11 ene 2015
[La vacuna del sida](#) 11 ene 2015 Desde la aparición de los primeros casos en occidente en la década de 1980, el VIH ha matado a más de 27 millones de personas y hoy en día infecta a 35 millones. Diseñar una vacuna eficaz será uno de los mayores ...
 - [Radio](#)
 - > [Radio 5](#)
 - > [Ciencia al cubo](#)
- [Un laboratorio situado bajo una montaña en el Pirineo](#) [Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..."](#) Completo 25:18 **76%** 03 ene 2015
[Un laboratorio situado bajo una montaña en el Pirineo](#) 03 ene 2015 La física de partículas está viviendo su edad dorada gracias al avance de la tecnología, a la creación de los aceleradores de partículas y detectores. En España tenemos el Laboratorio Subterráneo de Canfranc, sit...
 - [Radio](#)
 - > [Radio 5](#)
 - > [Ciencia al cubo](#)
- [Shackleton, el explorador indomable](#) [Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..."](#) Completo 29:07 **48%** 28 dic 2014
[Shackleton, el explorador indomable](#) 28 dic 2014 Ernest H. Shackleton es el explorador polares más recordado por su excelente capacidad de liderazgo. Condujo en 1914 a sus hombres en la fallida expedición transantártica Endurance. Estuvieron 14 meses a merced d...
 - [Radio](#)
 - > [Radio 5](#)
 - > [Ciencia al cubo](#)
- [Desmontando el timo de los mediums](#) [Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..."](#) Completo 26:59 **66%** 20 dic 2014
[Desmontando el timo de los mediums](#) 20 dic 2014 Repasamos los avances científicos más revolucionarios de 2014. Entrevistamos Miguel López Munguira, entomólogo de la Universidad Autónoma de Madrid, que acaba de poner en marcha un proyecto pa...
 - [Radio](#)
 - > [Radio 5](#)
 - > [Ciencia al cubo](#)
- [De Odón de Buen a la ciencia de la peli Orígenes](#) [Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar](#)

[destino como...](#) Completo 27:55 **36%** 14 dic 2014

[De Odón de Buen a la ciencia de la peli Orígenes](#) 14 dic 2014 Conocemos la vida el primer oceanógrafo español, Odón de Buen de la mano del periodista Antonio Calvo Roy, que ha publicado la biografía de este gran científico. Luego Ángeles Gómez, nuestra experta en cine...

- [Radio](#)
- › [Radio 5](#)
- › [Ciencia al cubo](#)

- [Volcanes en la Antártida Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..."](#) Completo 25:59 **47%** 07 dic 2014

[Volcanes en la Antártida](#) 07 dic 2014 Estamos en plena campaña antártica española y en el polo sur bulle la actividad científica. Hablamos con Francisco Lorenzo Capel, de la Universidad de Granada, uno de los científicos que anda exploran...

- [Radio](#)
- › [Radio 5](#)
- › [Ciencia al cubo](#)

- [Ciencia para evitar el abuso de los combustibles fósiles Para descargar: Botón derecho y seleccionar la opción "Guardar enlace como..." o "Guardar destino como..."](#) Completo 27:57 **61%** 30 nov 2014

[Ciencia para evitar el abuso de los combustibles fósiles](#) 30 nov 2014 Hablamos sobre mujeres científicas, jóvenes y brillantes, que acaban de ganar la beca L'Oréal-UNESCO 'For Women in Science'. Nos visitan dos de las becas, Elisa Antolín y Eva Pellicer, cuyas investi...

- [Radio](#)
- › [Radio 5](#)
- › [Ciencia al cubo](#)

- [Primero](#)
- [Anterior](#)
- [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)
- [Siguiente](#)
- [Último](#)

Mi comentario

Comentarios en A la Carta

1. Su comentario:

Le quedan : 1500caracteres

HTML permitido

1. Enviar

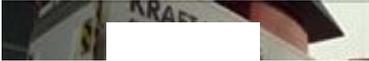
1. [Normas de participación](#)

Estamos en Facebook ...

**RTVE**
Me gusta

**RTVE**
27 min

El Kunstmuseum de Basilea desembarca en el Reina Sofía ➔ <http://goo.gl/QVUnvJ>



00:27

Compartir · 12 1

A 459 451 personas les gusta RTVE.



Se está escuchando...



audio

[El vuelo del Fénix - Prohibición S.A. y 20 a ...](#)



audio

[El sótano - El nuevo disco de Brighton 64 - 0 ...](#)



audio

[Siglo 21 - Nudozurdo - 09/03/15](#)



audio

[180 grados - Miami Horror y Circa Waves - 09/03/15](#)



audio

[Hoy empieza todo con Ángel Carmona - Café y ...](#)

Recomendaciones de usuarios

Regístrate

Crea una cuenta o
Entrar para ver lo
que hacen tus amigos.



**Alaska y Segura: Juan Zelada
versiona The Power of Love,
Alaska y Segura - RTVE.es A la
Carta**

Una persona recomienda esto.



2 personas han recomendado esto.



**Artesfera - 'Azúcar Aparte'
denuncia venta de niñas Egipto
- 09/03/15, Artesfera - RTVE.es A
la Carta**

2 personas han recomendado esto.



**"La ardilla roja" de Julio Medem
- RTVE.es**

53 personas han recomendado
esto.



**Martes y Trece: Paca Carmona,
Humor en el Archivo de RTVE -
RTVE.es A la Carta**

753 personas han recomendado
esto.

Plug-in social de Facebook

Programas relacionados



3.0



Fauna cercana



[Licencia para comer](#)



[Ondas de ayer](#)



Vademécum en Radio 5

TV por canales

Todo TVE

- [La 1](#)
- [La 2](#)
- [Canal 24 horas](#)
- [Teledeporte](#)
- [Clan](#)

Radio por cadenas

Todo RNE

- [Radio Nacional](#)
- [Radio Clásica](#)
- [Radio 3](#)
- [Ràdio 4](#)

- [Radio 5](#)
- [Radio Exterior](#)

Más

- [Su cuenta/ Registro](#)
- [Programas de la A a la Z](#)

- [RTVE.es](#)
- > [A la carta](#)
- > [Radio](#)
- > [Radio 5](#)
- > [Ciencia al cubo](#)
- > [Ciencia al cubo - Creando un cerebro humano virtual - 02/03/14](#)

[Secciones principales de RTVE.es](#)

[Noticias](#)
[RTVE A la Carta](#)
[Filmoteca](#)
[Televisión](#)
[Radio](#)
[Deportes](#)
[Tiempo](#)
[Infantil](#)

[Secciones principales de televisión](#)

[RTVE Botón Rojo](#)
[Corresponsalías](#)
[TVE Internacional](#)
[TVE Catalunya](#)
[TVE Canarias](#)
[Teletexto](#)
[Centros Territoriales](#)
[TVE en directo](#)

[Secciones principales de radio](#)

[Radio Nacional](#)

[Radio Clásica](#)
[Radio 3](#)
[Radio 4](#)
[Radio 5](#)
[Radio Exterior](#)
[Podcast](#)
[RNE en directo](#)

Otras secciones corporativas

[Corporación](#)
[Defensor](#)
[Sobre nosotros](#)
[Instituto RTVE](#)
[RC](#)
[Orquesta y Coro RTVE](#)
[RRHH](#)
[Derecho de acceso](#)
[Transparencia](#)
[Cesión de Equipos](#)
[Contratación](#)
[Manual de estilo](#)
[Comercial](#)
[Tienda](#)

- [Comunicación](#)
- [RSS](#)

- [Aviso Legal](#)
- [Contacto](#)
- [Mapa web](#)
- [Política de privacidad](#)
- [Normas de Participación](#)
- © Corporación de Radio y Televisión Española 2015

[cerrar](#)

Enlaces entrevistas 2014

3 marzo 14 RTVE

<http://www.rtve.es/alacarta/audios/ciencia-al-cubo/ciencia-cubo-creando-cerebrohumano-virtual-02-03-14/2421768/>

25 marzo 14, TVE2

“El jardín de la neurología” en LA 2 DE TVE: <http://bit.ly/1bHJWuH>

Avance: <http://youtu.be/Ok6daDFFi5g>

26 marzo 14, La aventura del saber

“El jardín de la neurología”

“La aventura del saber” (Minuto 43): <http://bitly.com/OZpo7C>

Nuestra Web: <http://bit.ly/1fitgr1>

Nuestro canal de Youtube (HD): <http://youtu.be/2WQN7fATu5U>

17 mayo 14, Informe Semanal

¿Es internet un cerebro?

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/informe-semanal/informe-semanal-internet-cerebro/2568772.shtml>

14 noviembre 14, La Sexta

Los galácticos de la investigación Española,

http://www.lasexta.com//videos-online/programas/sexta-columna/galacticos-investigacionespanola_2014111400244.html

10 diciembre 14, BTV

El cerebro humano

<http://www.btv.cat/alacarta/connexio-barcelona/35666/>