

# SETMANA MUNDIAL DEL CERVELL A BARCELONA

DEL 14 AL 20 DE MARÇ DE 2011

Música, màgia, percepció...

Activitats per a escoles



Entre el 14 i el 21 de març, el Centre de Regulació Genòmica juntament amb el Programa Barcelona Ciència-Museu de Ciències Naturals de l'Institut de Cultura de Barcelona, l'Institut d'Educació de Barcelona i la col·laboració de nombrosos centres de recerca i institucions, organitzen un programa especial per a escoles i propostes per a públic general, sumant-se així a la celebració de la SETMANA MUNDIAL DEL CERVELL.

Aquesta iniciativa, sorgida dels propis investigadors i que se segueix a més de 80 països, té l'objectiu de donar a conèixer els esforços que s'estan realitzant en l'estudi del cervell humà i conscienciar a la societat de la importància de la recerca actual sobre els mecanismes íntims del funcionament cerebral i les causes de les malalties del sistema nerviós tot obrint noves possibilitats de curar-ne algunes fins ara incurables.

Enguany, s'han programat a Barcelona conferències, tallers i visites guiades adreçades a escolars de 8 a 18 anys i un cicle de xerrades a través de les quals s'abordaran, a partir la perspectiva d'un científic i la d'un professional de diversos àmbits, temes relacionats amb la percepció, la màgia, la música, el bilingüisme o la presa de decisions.

# PROGRAMA

**Dilluns 14, 18 h**

Museu de la Música-  
L'Auditori  
Lepant, 150

## **Els perquès biològics de la passió per la música**

A càrrec **Roberto Zatorre**, Universitat McGill i **Claudio Martínez Mehner**, pianista.

Com podia compondre Beethoven si era sord? En aquesta xerrada sobre l'especialització cerebral per a la música i les emocions parlarem dels poders de la imaginació musical. I també d'un resultat molt intrigant: la molècula dopamina, que està involucrada amb el plaer biològic, es relaciona també amb el plaer musical, provocant sensació de calfreds.

**Dimarts 15, 19.30 h**

**Ateneu Barcelonès,**  
**Sala Sagarra**  
Canuda, 6

## **Sibboleth**

A càrrec de **Núria Sebastián-Gallés**, Universitat Pompeu Fabra, i **Màrius Serra i Roig**, escriptor.

Per què és tant difícil entendre una nova llengua? I en canvi amb la materna ho fem de forma quasi automàtica i aparentment amb una "despesa" computacional baixa. Per contra, la majoria dels humans s'enfronten a un gran repte quan perceben una llengua estrangera, especialment si l'aprenen en edats tardanes. Les llengües en contacte multipliquen la consciència lingüística, eixamplen els límits del pensament i promouen la capacitat d'adoptar diversos rols. En veurem uns quants exemples des de l'experiència de l'escriptura, tant de ficció com de no ficció.

**Dimecres 16, 19 h**

**Biblioteca**  
**Sagrada Família**  
Provença, 480

## **Error en el cervell: comparació cervell-màquina**

A càrrec d'**Antoni Rodríguez Fornells**, ICREA-Universitat de Barcelona-IDIBELL i **Jordi Delgado**, Universitat Politècnica de Catalunya.

Per a què ens serveixen els errors i com són processats pel cervell? Parlarem de la detecció conscient i inconscient dels errors en els humans i establirem una comparació cervell-màquina.

**Dijous 17, 19 h**

**Palau de la Virreina**  
**Virreina Lab**  
La Rambla, 99

## **La construcció del pensament: substrats neurobiològics de la ment humana**

A càrrec de **Mara Dierssen**, Centre de Regulació Genòmica.

La ment, el nostre món interior, és una col·lecció de funcions estretament relacionades com ara sentir, percebre, motivar-nos, recordar, emocionar-nos o simplement pensar i imaginar. En crear, el cervell ens converteix en éssers intel·ligents i socials. El desenvolupament científic està fent possible que comencem a traspasar la frontera, fins ara infranquejable, entre la ment i el cervell.

**Divendres 18, 19 h**

**Biblioteca**  
**Sagrada Família**  
Provença, 480

## **Neuromàgia o com IlusionAr-te**

A càrrec de **Luis Martínez Otero**, Institut de Neurociències d'Alacant i **Néstor Marqués-As de Diamantes**.

Els neurocientífics es valen d'eines molt poderoses agafades en préstec dels principis desenvolupats per mags i il·lusionistes a través de la història per tal d'entendre el cervell en manipular l'atenció i la consciència al laboratori. Al llarg d'aquesta xerrada-espectacle discutirem com les il·lusions visuals i cognitives emprades per mags i artistes poden aplicar-se a l'estudi del cervell en relació a la memòria visual a curt termini, a la ceguesa al canvi i a l'elecció.

## Exposició de llibres i recursos a la Biblioteca Sagrada Família

Durant la setmana del 14 al 20 de març, la biblioteca Sagrada Família ha preparat una exposició del seu fons relacionat amb la ciència i el cervell i una guia de recursos (llibres, dvds i recursos web).

### Activitats per a escoles

S'han programat una trentena d'activitats que s'agrupen en dos tipologies diferents,

**El laboratori a l'escola**, en la qual científiques i científics de diferents centres de recerca visiten les escoles de Barcelona per explicar i experimentar sobre drogues i altres addiccions, aprenentatge i intel·ligència, el cervell artístic i creatiu, nutrició i cervell, aspectes bàsics del cervell i les seves malalties, per a alumnes de 8 a 18 anys; i **L'escola al laboratori**, en la qual diversos centres de recerca organitzen tallers pràctics i visites als laboratoris per a grups escolars. Més informació: [www.bcn.cat/educacio/pae](http://www.bcn.cat/educacio/pae). Reserves: [pae@bcn.cat](mailto:pae@bcn.cat).

### Altres activitats al mNACTEC, Diumenge 20 de març, de 10 a 14.30 h

#### Diumenges científics al mNACTEC

Científics i divulgadors faran demostracions sobre holofonies, l'engany dels sentits i les feromones, xerrades-espectacle sobre la relació entre la neurociència i la magia i la música, a més de l'exposició "El cervell a través dels ulls de l'artista". Més informació [www.mnactec.cat](http://www.mnactec.cat).

**Programa coordinat per Mara Dierssen**, investigadora del Centre de Regulació Genòmica

#### Organització:

Centre de Regulació Genòmica

Barcelona Ciència-Museu de Ciències Naturals. Institut de Cultura de Barcelona

i Institut d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona

#### Amb la col·laboració de:

Museu de la Música- L'Auditori de Barcelona

Ponència de Ciència de l'Ateneu Barcelonès

Biblioteca Sagrada Família

Departament Biologia Cel·lular, Immunologia i Neurociències, UB

Departament de Ciències Experimentals i de la Salut, UPF

Departament de Medicina i Cirurgia Animals, UAB

Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UIC

Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)

Institut d'Investigacions Biomèdiques de Barcelona, Parc Científic de Barcelona

Institut de Neurociències, UAB

Institut de Neuropsiquiatria i Addiccions, Hospital del Mar, UAB

Institut de Recerca, Hospital Universitari Vall d'Hebron

Institut de Recerca, Hospital Sant Joan de Déu

Institut Municipal d'Investigacions Mèdiques, Hospital del Mar

Institut Universitari de l'Audiovisual, UPF

Universitat Autònoma de Barcelona

Universitat de Barcelona

Universitat Pompeu Fabra

Universitat Politècnica de Catalunya

#### I el suport de:

Federation of European Neuroscience Societies, Sociedad Española de Neurociencias i The Dana Alliance for Brain Initiatives

