

Totes les conferències tindran lloc a l'Aula Magna de la Casa de Cultura de Girona a les 8 del vespre.

Entrada lliure.

L'organització es reserva el dret de modificar el programa i els horaris o de suspendre algunes de les conferències anunciades per causes imprevistes.

**Del 26 de setembre  
al 24 d'octubre de 2013**



Plaça de l'Hospital, 6 · 17002 Girona  
TELÈFON 972 20 20 13 · FAX 972 21 37 72  
HORARI DE SECRETARIA de 9 a 13 h i de 16 a 19 h  
A/E info@casadecultura.org  
**www.casadecultura.cat**

Contemporàlia | Ciència

## PASSEJANT PEL NOSTRE CERVELL

Cicle de conferències de divulgació científica.



Vivim un temps de canvis molt ràpids i profunds. La crisi econòmica i la transformació dels valors individuals i col·lectius ens generen preocupació i incertesa. La velocitat de la informació i del nostre dia a dia, ambdós tan extrems, fan que cada vegada disposem de menys oportunitats per adquirir-la i convertir-la, mitjançant la reflexió, en un coneixement vàlid.

El cicle **Passejant pel nostre cervell** pretén oferir aquest temps de reflexió des de diferents punts de vista, a partir d'una informació científica i un coneixement contrastat.

En aquest passeig tindrem l'oportunitat de conèixer un cervell observador que representa artísticament des de fa segles qüestions mèdiques de caire neurològic que varen ser descobertes a *posteriori*. Descobrirem un cervell emocional que ens sorprèn cada dia amb la percepció de les sensacions interiors i aquelles del món que ens envolta, tant siguin de persones com d'entorns. Un cervell capaç de ser entès des d'aspectes tan allunyats de la biologia com és la física quàntica. Un cervell sinàptic que capta i processa la informació que prové del nostre interior i de l'exterior per mitjà de transformacions elèctriques i químiques. I encara, finalment, un cervell diferent, entranyable, molt més complex, exigent, difícil de comprendre i apassionant, com el que observem en la població amb discapacitats intel·lectuals.

Dijous, 26 de setembre  
**NEUROLOGIA I ART**  
JOAN SAN MOLINA

Explorarem les qualitats d'observació del cervell humà en l'àmbit de l'art. Presentarem les aportacions més demostratives en l'àmbit de la neurologia presents en l'obra artística de les diferents cultures. I ens sorprendrem en trobar representacions artístiques d'afectacions neurològiques que varen ser descobertes anys o segles més tard.

**Joan San Molina** és doctor en Medicina per la Universitat de Barcelona (UB) i neurocirurgià. Va ser professor a la Facultat de Medicina de la UB. Actualment és professor titular d'Anatomia Humana a la Universitat de Girona. Va ser coordinador del *Taller d'escultura de l'anatomia humana* del Departament d'Escultura de la Facultat de Belles Arts de la UB. És autor de diversos articles científics i capítols de llibres relacionats amb el sistema nerviós. Els darrers 20 anys els ha dedicat a l'estudi, representació i reconstrucció tridimensional del crani i el cervell humà.

Dijous, 3 d'octubre  
**EL CERVELL EMOTIU AL TIMÓ**  
ADOLF TOBEÑA

Prenem decisions reflexives i també ens decantem sovint per sospites de base intuïtiva o per preferències i biaixos visceral. Tot això es negocia, a alta velocitat, en estrats poc o gens accessibles del cervell. Farem un itinerari pels automatismes i les exigències, sovint amagades, dels circuits emotius a la glàndula controladora i ponderadora.

**Adolf Tobeña** és catedràtic de Psiquiatria de la Universitat Autònoma de Barcelona. Ha estat professor visitant a les universitats de Londres, Tel Aviv Groningen i Venècia. És autor de 160 articles en revistes de neurociència, psicologia i psiquiatria. Ha rebut nombrosos premis entre els quals destaca el Premi europeu Estudi General d'assaig científic (2004). Ha estat director de programes de divulgació i debat científic en mitjans de comunicació. Dels 15 llibres que ha publicat, els dos últims són *Píldoras o Freud* (2012); i *Devots i descreguts: biologia de la religiositat* (2013).

Dijous, 10 d'octubre  
**LA COMUNICACIÓ I LA TRANSMISSIÓ DE LA INFORMACIÓ AL NOSTRE CERVELL**  
ENRIC VERDÚ NAVARRO

Els fotons de la llum, les ones sonores, la pressió i el lliscament dels objectes sobre la nostra pell, els canvis de temperatura... són alguns dels múltiples estímuls ambientals que capten els nostres receptors sensorials transformant-los en impulsos nerviosos que viatgen al llarg dels circuits neuronals, fins arribar a l'escorça cerebral. Les cèl·lules del cervell analitzen i integren aquesta informació sensorial per donar records i respostes motores i/o orgàniques que ens permeten adaptar-nos als canvis ambientals. Com es fa la transducció sensorial? De quina manera propaguen i transmeten aquesta informació les neurones?

**Enric Verdú Navarro** és doctor en Biologia per la Universitat Autònoma de Barcelona i professor titular de Fisiologia a la Facultat de Medicina de la Universitat de Girona. La seva recerca estudia la neuroplasticitat i la regeneració del sistema nerviós després de lesions. És autor de més de 50 articles i 10 capítols de llibres específics.

Dijous, 17 d'octubre  
**QUÈ ÉS LA REALITAT? UNA VISIÓ DES DE LA CIÈNCIA MODERNA**  
SÒNIA FERNÁNDEZ-VIDAL

Farem un recorregut pels principis bàsics de la Física Quàntica que han canviat el concepte de realitat i objectivitat, i la nostra visió del món i l'ésser humà. Descobrirem com està formada la matèria. Jugarem amb el concepte de percepció veient la importància dels processos neuronals per entendre allò que ens envolta. Posarem en escac els sentits i la lògica amb el principi de superposició i la dualitat ona-corpúscle. Prendrem consciència que el món està ple de possibilitats i coses fascinants per descobrir. Només ens cal 'mirar' d'una manera diferent.

**Sònia Fernández-Vidal**, doctora en Informació i Òptica Quàntica, ha treballat en el Centre Europeu d'Investigació Nuclear (CERN) a Suïssa, en el Laboratori Nacional de Los Alamos (EUA), i a l'Institut de Ciències Fotòniques de Barcelona. És autora dels llibres *La Porta dels Tres Panys* –una novel·la de divulgació científica–, *Quantic Love* –més de 40.000 exemplars venuts–, i *Esmorzar amb partícules*, un assaig que pretén apropar la ciència a tots els públics.

Dijous, 24 d'octubre  
**CERVELLS COMPLEXOS, CERVELLS DIFERENTS PERÒ CERVELLS ENTRANYABLES**  
SUSANA ESTEBA-CASTILLO

Una noia veia extraterrestres i s'autoagredia fins a sagnar. Els especialistes consideraven que el seu comportament era *el propi de la deficiència mental*. Si era un *problema deficitari* de la ment, el cervell també ho hauria de ser. S'adonava del què li passava? Entenia per què ho feia? Patia? Se sentia diferent? ¿S'explicaria això per una alteració o senzillament era l'expressió de les experiències viscudes per un cervell diferent? Abordarem la complexitat de les persones amb discapacitat intel·lectual i del desenvolupament, i ens apropiarem a la interpretació que fan del món que els envolta.

**Susana Esteba-Castillo** és llicenciada en Psicologia i Màster en Neuropsicologia. Professora en diverses universitats, fa tasques assistencials en l'àmbit de la discapacitat intel·lectual com a especialista en l'anàlisi aplicada de la conducta i en el disseny d'estratègies d'intervenció centrades en la persona. És pionera en l'aplicació de l'avaluació neuropsicològica en persones amb discapacitat intel·lectual.