

CURS NEUROCIÈNCIA- EL CONEIXEMENT DEL CERVELL. 3ª EDICIÓ
INSTITUT DE NEUROCIÈNCIES
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Sessió 1	Som el nostre cervell, però com està format el nostre cervell?
-----------------	---

29 d'abril de 2014 de 17 a 18:30 h

José Rodríguez Álvarez

Tot el que som, el que pensem, fem, sentim, aprenem, recordem, passa pel nostre cervell, un òrgan de gran complexitat que com tots els altres està format per cèl·lules. Realitzarem un viatge a l'interior d'un cervell per poder veure com està estructurat, com són les seves cèl·lules i com es comuniquen entre si i amb la resta de l'organisme.

Sessió 2	Cervell humà i bases anatòmiques de l'evolució. Què ens fa diferents?
-----------------	--

6 de maig de 2014 de 17 a 18:30 h

Carlos Barcia González

El funcionament del cervell dels vertebrats envolta encara nombroses qüestions sense resoldre. Avui dia, el gran misteri per a la neurociència són els mecanismes que expliquen les capacitats cerebrals. L'evolució dels primats ha donat com a cim del desenvolupament l'ésser humà, i el seu cervell té diferències amb la resta dels éssers vius que són claus i que poden explicar, en certa manera, la seva complexitat. En aquesta xerrada intentarem esbrinar quines són aquestes diferències anatòmiques i cito-arquitectòniques que difereixen de la resta dels mamífers i com aquestes característiques poden explicar, amb les seves limitacions, el gran salt evolutiu de l'ésser humà.

Sessió 3	Memòria emocional
-----------------	--------------------------

13 de maig de 2014 de 17 a 18:30 h

Margarita Martí Nicolovius

Recordes amb detall el teu primer petó? I el dia del teu casament? Fa molts anys d'això però no ho has oblidat. Per què tremoles i comences a suar quan sents la sirena de les ambulàncies o els bombers? Per què alguns records es mantenen amb més força durant tota la vida mentre que d'altres s'esvaeixen amb facilitat?

Són les emocions que desencadenen aquests esdeveniments les que enfortiran determinades memòries, però com ho fan? L'activació dels circuits neurals de les emocions serà crític per a modular les connexions sinàptiques involucrades en la formació de la memòria.

Sessió 4	Què fa l'estrès en el nostre cervell?
-----------------	--

20 de maig de 2014 de 17 a 18:30 h

Roser Nadal Alemany

A la nostra societat estem constantment exposats a moltes fons d'estrès i en aquesta xerrada explicarem els principals mecanismes pels quals aquest afecta el sistema nerviós i el comportament. L'estrès és un dels principals factors que ens fa més vulnerables a desenvolupar diverses psicopatologies. També ens plantejarem tot un seguit de preguntes. L'estrès a la infància pot tenir efectes que encara es manifestin a l'etapa adulta? Fa l'estrès el mateix efecte en totes les persones? Pot en ocasions un cert nivell d'estrès ser "bo"? L'estrès dels pares es pot transmetre a través de les generacions futures?

Sessió 5	Un cervell a l'intestí
-----------------	-------------------------------

27 de maig de 2014 de 17 a 18:30 h

Vicente Martínez Perea

Pensem que el cervell controla tot el nostre organisme, però alguns òrgans, com l'intestí, tenen un sistema nerviós propi; un "petit cervell" que els fa autònoms. Com funciona aquest "petit cervell"? Com s'entenen el cervell i l'intestí? Coneixerem el "cervell de l'intestí", com es comunica amb el nostre cap i com, de vegades, aquesta comunicació s'altera i causa malalties digestives.

Sessió 6	Psicofàrmacs bons i psicofàrmacs dolents
-----------------	---

3 de juny de 2014 de 17 a 18:30 h

Jordi Ortiz de Pablo

Fent aquesta simple distinció, estic segur que tots sabríeu posar exemples de psicofàrmacs bons i dolents. Estaríeu d'acord amb els exemples triats pel vostre veí ? I els experts, estan d'acord en quins psicofàrmacs són beneficiosos i quins no ? I els joves, que en pensen ? Què sabem, què volem saber i què ens cal saber per arribar a un consens.

Sessió 7	Ens enganya el nostre cervell?
-----------------	---------------------------------------

10 de juny de 2014 de 17 a 18:30 h

Bernardo Castellano López

L'evolució del sistema nerviós des d'organismes simples fins a l'home comporta una creixent complexitat en l'anatomia i citoarquitectura, un augment dels tipus de cèl·lules nervioses incloent neurones i cèl·lules glials i una complexa xarxa dels circuits neuronals. Aquesta complexitat creixent té per objectius transmetre amb més rapidesa la informació que ens arriba fins al nostre cervell, analitzar i processar la informació per a crear una representació del món que ens envolta, i generar

seguidament una resposta, un comportament conseqüent amb els estímuls que rebem. Però, és possible que el nostre cervell ens engany? És possible que veiem coses que no existeixen? O al contrari, no veure el que tenim davant dels nostres nassos? És possible que els nostres sentits de la oïda, del tacte, del gust, ens enganyin? A que es deuen aquests errors de percepció?

Sessió 8	Cervell i màgia
-----------------	------------------------

17 de juny de 2014 de 17 a 18:30 h

Igor Cigarroa Cuevas

És possible que passi una persona davant teu i no siguis capaç de veure-la?, un mag et diria que sí.

La construcció de la realitat es genera partir del que podem sentir, veure, escoltar i tocar. Però, de tot el que ens envolta diàriament, quina part sentim, veiem, escoltem i toquem?

Un bon mag aprofita el coneixement innat que té dels buits i limitacions de la percepció i els utilitza en els seus trucs. Un bon mag és capaç de construir i mostrar una il·lusió de la realitat, la qual, malgrat que el públic sap que és impossible que això pugui passar, està davant dels seus ulls.

Aquests darrers anys, la ciència ha aconseguit aclarir perquè els mags poden enganyar els nostres cervells una i una altra vegada .

Mitjançant la presentació de trucs de màgia es discutirà com és possible que un mag pugui enganyar la nostra percepció i quins són els mecanismes neurològics que hi ha darrera d'aquesta il·lusió.