

CURS NEUROCIÈNCIA- EL CONEIXEMENT DEL CERVELL. 2ª EDICIÓ
INSTITUT DE NEUROCIÈNCIES
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

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

21 de gener 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	Connectar-se o morir: vet aquí la qüestió
-----------------	--

28 de gener de 2014 de 17 a 18:30 h

Caty Casas Louzao

-To be or not to be: that is the question... - "The Tragedy of Hamlet, Prince of Denmark" (3/1), William Shakespeare (1623)

Com bé va escriure en Shakespeare, un dels instants en que més sovint ens hi trobem a vegades sense adonar-nos-en és prenent decisions. Aquests instants també son comuns al llarg de la vida de les nostres neurones, com ara: amb qui em connecto i amb qui no; amb aquest estic a gust i estrenyo llaços, amb aquell no gràcies... La seva reacció immediata és buscar "companyia" i establir bones i fortes relacions, bones i fortes sinapsis. Les nostres neurones tenen unes dots increïbles per ser "sociables" amb d'altres cèl·lules i això forma part de la seva plasticitat cel·lular i sinàptica. Però ...ai! ...i si no ho aconsegueixen? llavors defalliran , sucumbiran lentament i moriran. Una dels primers grans investigadors en adonar-se que això passava així va ser Rita- Levi Montalcini que li va valdre el premi Nobel en Fisiologia. La seva vida, les seves observacions i les seves conclusions són de

gran inspiració no només per als joves científics sinó per a tota la societat. A través del seu exemple mostrarem com es produeix una de les més importants reaccions de les neurones (i de les persones): intentar romandre connectats per viure.

Sessió 3	Com emmagatzemem els records?
-----------------	--------------------------------------

4 de febrer de 2014 de 17 a 18:30 h

Alfredo Miñano Molina

Des de molt abans de néixer les nostres neurones ja reben estímuls de l'exterior iniciant una frenètica comunicació. Podem dir que s'estableixen els primers records. I aquests processos s'aniran repetint al llarg de la nostra vida on les nostres experiències queden gravades al cervell i som capaços de reviure'ls amb tota mena de detalls com si viatgéssim en el temps. Fem un cop d'ull al màgic procés d'emmagatzemar records al nostre cervell i coneixem una mica en detall com ha contribuït a entendre aquests processos els treballs d'un dels recentment guardonats Premi Nobel de Medicina i Fisiologia al 2013, el Dr. Thomas C Südhof.

Sessió 4	La memòria: tresor diví
-----------------	--------------------------------

11 de febrer de 2014 de 17 a 18:30 h

Lydia Giménez Llor

A totes les etapes de la vida, però especialment durant la vellesa, la memòria esdevé uns dels tresors més valuosos que tenim i, per tant, que més temem perdre. Com mantenir-la o millorar-la, com evitar els problemes de memòria quan comencen a ser cada cop més freqüents són algunes de les preocupacions principals entorn al concepte de salut que manifesten les persones grans. Entendre com funciona però sobretot conèixer quin són els canvis fisiològics i patològics de l'envelliment que la condicionen, la posen en risc o la malmeten és el primer pas per a millorar-la. Durant la sessió “La memòria: tresor diví” assolirem aquests coneixements i realitzarem exercicis pràctics i estratègies per millorar els diferents processos que intervenen en la memòria i que ens han de permetre observar-hi una millora.

Sessió 5	Els ritmes circadians: el rellotge intern que ens regula el dia a dia.
-----------------	---

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

Ariadna Arbat Plana

Per què quan viatgem lluny patim *jet lag*? Per què tenim gana a unes hores determinades? Per què tenim son? Per què la nostra temperatura corporal no és la mateixa quan ens llevem que quan anem a dormir? Tot això i molt més és regulat pels ritmes circadians, mecanismes desenvolupats pel nostra cervell per regular les diferents funcions fisiològiques

Sessió 6	A la recerca de la intel·ligència
-----------------	--

25 de febrer de 2014 de 17 a 18:30 h

Jaume Ferrer Lalanza

Des d'eslògans televisius, a tests màgics de revistes de perruqueria, passant per refranys; la intel·ligència ens és envolta en la nostra vida diària. No obstant, se'n parla sense coneixement i, moltes vegades, fent referència a conceptes erronis. Què és, doncs, la intel·ligència? N'hi ha una o és un conjunt de capacitats? Es pot mesurar? Ens ve heretada o és pot potenciar? Quines àrees cerebrals podrien estar implicades? Quan va aparèixer a la terra? En aquesta classe respondrem a aquests interrogants i a tots el que vagin apareixen, perquè... la intel·ligència es defineix com...

Sessió 7	La malaltia de Parkinson i els seus secrets
-----------------	--

4 de març de 2014 de 17 a 18:30 h

Miquel Vila Bover

La malaltia de Parkinson és la segona malaltia neurodegenerativa més freqüent, després de la demència tipus Alzheimer, i el primer transtorn del moviment de tipus neurodegeneratiu. El principal factor de risc per desenvolupar malaltia de Parkinson és l'edat, de manera que la incidència d'aquesta malaltia està en augment a causa de l'increment progressiu de l'esperança de vida de la població.

En aquesta sessió es parlarà dels principals avenços que s'han realitzat en el coneixement d'aquesta malaltia, des de la seva descripció inicial pel Dr. James Parkinson l'any 1817 fins a l'actualitat, i com aquest coneixement està permetent el desenvolupament de noves eines per al seu diagnòstic i tractament.

Sessió 8	Emoció i raó en el cervell humà
-----------------	--

11 de març de 2014 de 17 a 18:30 h

Ignacio Morgado Bernal

Aquesta conferència tracta de com el cervell crea i controla les emocions i els sentiments. Explica com els sentiments influeixen la raó i com la raó influeix els sentiments. Descriu el coneixement científic actual sobre el cervell emocional i com les emocions afecten a les percepcions, la memòria, la comunicació, la presa de decisions o el sistema de valors i la moral de les persones. Tracta especialment de com les emocions influeixen la intel·ligència i la conducta social de les persones i aporta claus sobre com l'educació emocional pot contribuir a l'equilibri emoció-raó i al benestar de la gent.