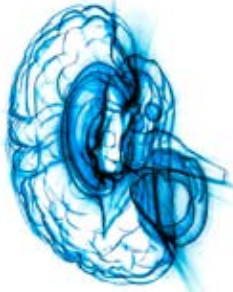


VI CURSO DE NEUROIMAGEN AVANZADA EN NEUROCIENCIA COGNITIVA Y PSIQUIATRIA

UAB
Universitat Autònoma de Barcelona



Parc de Recerca Biomèdica
Barcelona, España
10, 11 y 12 de Mayo de 2012



INSCRIPCIÓN

NO PRESENCIAL:
Correo electrónico: neuroimatge@uab.cat

PRESENCIAL:
Escola de Postgrau · Servei d'atenció a l'usuari · Edifici U planta 1
Campus UAB: Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)

IMPORTE MATRICULA: € 375,00

LUGAR DE REALIZACIÓN DEL CURSO:
Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB).
Sala Ramon y Cajal
C/ Doctor Aiguader, 88 08003 BARCELONA
Teléfono (+34) 93 316 00 00

PLAZO DE INSCRIPCIÓN:
Del 16 de Diciembre de 2011 al 4 de Mayo de 2012
EL CURSO SE IMPARTIRÁ EN CASTELLANO

Dirección

Joan Carles Soliva
Mariana Rovira
Òscar Vilarroja

Coordinación

Módulo 1:
Mariana Rovira y Josep M. Mercader

Módulo 2:
Daniel Bergé

Módulo 3:
Jordi Fauquet

Módulo 4:
Purificación Salgado y Joan Carles Soliva

Organización

Josep M. Rabanal

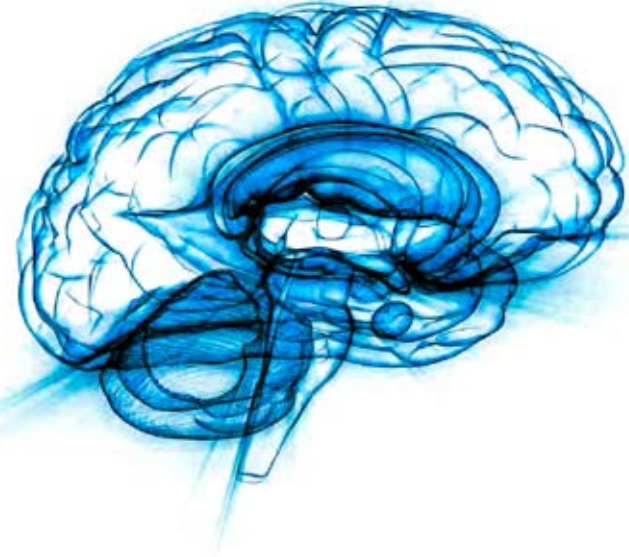
Profesorado

M^a Pino Alonso
Núria Bargalló
Daniel Bergé
Jaume Capellades
Narcís Cardoner
Susanna Carmona
Juan Francisco Corral
Carles Falcón
Jordi Fauquet

Juan Domingo Gispert
Xavier Jiménez
Francisco Lomeña
Anna Mané
Marisol Picado
Mariana Rovira
Joan Carles Soliva
Òscar Vilarroja

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona



VI CURSO DE NEUROIMAGEN AVANZADA EN NEUROCIENCIA COGNITIVA Y PSIQUIATRIA

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

Parc de Recerca Biomèdica
Barcelona, España

10, 11 y 12 de Mayo 2012

CURSO

Este curso de postgrado es una introducción a las técnicas y los diseños experimentales de neuroimagen que se utilizan en la investigación en neurociencia cognitiva y psiquiatría, orientado fundamentalmente hacia la resonancia magnética estructural y funcional. En este curso se abordan los fundamentos físicos y biológicos de dichas técnicas, se adentra en los procedimientos de pre y postprocesado y en la descripción de los paradigmas empleados en la investigación básica en neurociencia cognitiva y en la investigación clínica en psiquiatría.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

A clínicos e investigadores que provienen de disciplinas como la psiquiatría, la neurología, la psicología, la neurorradiología y la medicina nuclear.

CONTENIDOS

Módulo 1: "Fundamentos de neuroimagen".

Está dedicado a los conceptos fundamentales de las principales técnicas avanzadas de neuroimagen, con énfasis en la resonancia magnética estructural y funcional (RM_e, RM_f). Nuevas aplicaciones de la resonancia magnética (RM) como la espectroscopia protónica y la imaginería por tensores de difusión reciben también especial atención. Se exponen asimismo las bases biológicas de la RM funcional.

Módulo 2: "Paradigmas experimentales en RM funcional".

Aborda los fundamentos de los diseños experimentales en RM f. Se estudian los principales paradigmas experimentales empleados en neurociencia cognitiva (atención, memoria, percepción, emoción y mixtos), tras una exposición de los correspondientes circuitos anatómico-funcionales implicados.

Módulo 3: "Pre y Post-procesado en neuroimagen".

Está dedicado a los procedimientos empleados en el pre-procesamiento (realineamiento espacial, normalización estereotáxica, coregistro y suavizado especial) y post-procesamiento (específicamente Voxel-based morphometry "VBM"). Se exponen los fundamentos de la estadística inferencial y las principales técnicas estadísticas empleadas en post-procesado de neuroimagen (la t de Student, el análisis correlacional, el análisis de Fourier y el modelo lineal general). Se estudian asimismo análisis por regiones de interés.

Módulo 4: "Neuroimagen en los trastornos psiquiátricos".

Está dedicado a la exposición de la contribuciones que las técnicas de neuroimagen han aportado al conocimiento de la neurobiología de los trastornos mentales, específicamente, en los trastornos de ansiedad, la esquizofrenia, el trastorno obsesivo compulsivo y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

PROGRAMA

JUEVES 10 DE MAYO

08:00 h Acreditación.

08:45 h Inauguración.

MÓDULO 1 "FUNDAMENTOS DE NEUROIMAGEN"

09:00 h Neuroanatomía morfológica y funcional.
Dra. Mariana Rovira.

10:00 h Bases de la RM.
Dr. Jaume Capellades.

11:00 h Pausa

11:30 h Optimización de las secuencias de RM.
Sr. Juan Francisco Corral.

12:30 h Espectroscopia y DTI.
Dra. Nuria Bargalló.

13:30 h Pausa

14:30 h Bases biológicas de la RM funcional.
Dr. Joan Carles Soliva.

MÓDULO 2 "PARADIGMAS EXPERIMENTALES EN RM FUNCIONAL"

15:30 h Diseños experimentales en RM funcional:
Diseños de bloque, de respuesta evocada y mixtos.
Dra. Susanna Carmona.

16:30 h Circuitos funcionales y paradigmas cognitivos
(percepción, atención y memoria I).
Dra. Susanna Carmona.

17:30 h Circuitos funcionales y paradigmas cognitivos
(percepción, atención y memoria II).
Dra. Susanna Carmona.

VIERNES 11 DE MAYO

08:00 h Circuitos funcionales y paradigmas emocionales.
Dr. Daniel Bergé.

09:00 h Implementación de un estudio de RM funcional.
Dr. Daniel Bergé.

MÓDULO 3 "PRE Y POST-PROCESADO EN NEUROIMAGEN"

10:00 h Introducción al pre-procesado de imágenes fMRI
Dra. Marisol Picado.

11:00 h Pausa

11:30 h Análisis estadístico:
Introducción a la estadística inferencial (I)
Dr. Jordi Fauquet.

12:30 h Análisis estadístico:
Introducción a la estadística inferencial (II)
Dr. Jordi Fauquet.

13:30 h Pausa

14:30 h Estadística en Neuroimagen: fundamentos.
Dr. Juan Domingo Gispert.

15:30 h Estadística en Neuroimagen: técnicas.
Dr. Juan Domingo Gispert.

16:30 h Introducción al programa SPM.
Análisis de RM funcional.
Dr. Carles Falcón.

17:30 h Técnicas de morfometría computerizada por RM:
Énfasis en VBM.
Dr. Carles Falcón.

SÁBADO 12 DE MAYO

08:00 h Análisis de regiones de interés.
Dr. Xavier Jiménez.

MÓDULO 4 "NEUROIMAGEN EN LOS TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS"

09:00 h Neuroimagen en el TDAH.
Dr. Oscar Vilarrova.

10:00 h Pausa

10:30 h Neuroimagen en la esquizofrenia.
Dra. Anna Mané, Dr. Francisco Lomeña.

11:30 h Neuroimagen en la ansiedad.
Dr. Narcís Cardoner.

12:30 h Neuroimagen en el TOC
Dra. M. Pino Alonso.