

**IV CURSO DE NEUROIMAGEN
AVANZADA EN NEUROCIENCIA
COGNITIVA Y PSIQUIATRÍA.**

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

PARC DE RECERCA BIOMÈDICA DE BARCELONA

BARCELONA, ESPAÑA

18 al 20 de marzo de 2010



INSCRIPCIÓN:

INTERNET:

<http://dpsiquiatria.uab.cat>

Mail: doctorat-neurociencia.cognitiva@uab.es

CORREO POSTAL:

Hospital del Mar (Neurociències, Unitat 08)

Passeig Marítim 25-29 · 08003 Barcelona

IMPORTE DE MATRÍCULA:

Precio: 375 euros

LUGAR DE REALIZACIÓN DEL CURSO:

Sala Chirpe del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB)

C/ Dr. Aiguader, 88 · 08003 Barcelona.

Teléfono (+34) 93 316 00 00

PLAZO DE INSCRIPCIÓN:

Hasta el 12 de Marzo de 2010

DIRECCIÓN:

Joan Carles Soliva
Mariana Rovira

COMITÉ CIENTÍFICO:

Daniel Bergè
Susanna Carmona
Josep Maria Mercader
Mariana Rovira
Purificación Salgado
Joan Carles Soliva

COORDINACIÓN:

Módulo 1: Mariana Rovira y Josep Maria Mercader
Módulo 2: Daniel Bergè
Módulo 3: Susanna Carmona
Módulo 4: Purificación Salgado y Joan Carles Soliva

SECRETARÍA TÉCNICA:

Ana Moreno

PROFESORADO:

M^o Pino Alonso
Nuria Bargalló
Daniel Bergè
Jaume Capellades
Narcís Cardoner
Susanna Carmona
Montse Díaz
Carles Falcón
Juan Domingo Gispert
Xavier Jiménez
Francisco Lomeña
Anna Mané
Mariana Rovira
Joan Carles Soliva

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona



IMAS
Institut d'Atenció Psiquiàtrica:
Salut Mental i Toxicomanies

IMIM
hospitaldelmar



**IV CURSO DE NEUROIMAGEN
AVANZADA EN NEUROCIENCIA
COGNITIVA Y PSIQUIATRÍA.**

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

PARC DE RECERCA BIOMÈDICA DE BARCELONA
BARCELONA, ESPAÑA

18 al 20 de marzo de 2010



IMIM
hospitaldelmar



el 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 (RME) y funcional (RMf). 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:

El curso se estructura en cuatro módulos.

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. Nuevas aplicaciones de la resonancia magnética 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 funcional. 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: "Post-procesado en neuroimagen", está dedicado a los procedimientos empleados en el pre-procesamiento (realineamiento espacial, normalización estereotáxica, corrección y suavizado espacial) y post-procesamiento funcional (específicamente Voxel-based morphometry "VBM"). Se exponen los fundamentos de la estadística inferencial y las principales técnicas estadísticas empleados 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 de regiones de interés.

Módulo 4: "Neuroimagen en los trastornos psiquiátricos", está dedicado a la exposición de las 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.

el programa:

18 DE MARZO

- 08:00 h Acreditación.
08:45 h Inauguración.
MODULO 1
09:00 h Neuroanatomía morfológica y funcional. Dra. Mariana Rovira.
10:00 h RM Basics. Dr. Jaume Capellades.
11:00 h Pausa
11:30 h Optimización de las secuencias de RM. Dra. Montse Díaz.
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.
MODULO 2
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.

19 DE MARZO

- 08:00 h Circuitos funcionales y paradigmas emocionales. Dr. Daniel Bergè.
09:00 h Implementación de un estudio de RM funcional. Dr. Daniel Bergè
MODULO 3
10:00 h Introducción al pre-procesado de imágenes fMRI. Dra. Susanna Carmona.
11:00 h Pausa
11:30 h Análisis estadístico: Introducción a la estadística inferencial. El contraste de hipótesis (I). Dr. Juan Domingo Gispert.
12:30 h Análisis estadístico: Introducción a la estadística inferencial. El contraste de hipótesis (II). Estadística en Neuroimagen: fundamentos. La t de student, el análisis correlacional, el análisis de Fourier y el modelo lineal general (I). Dr. Juan Domingo Gispert.
13:30 h Pausa
14:30 h Estadística en Neuroimagen: fundamentos. La t de student, el análisis correlacional y el análisis de Fourier y el modelo lineal general (II). 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.

20 DE MARZO

- 08:00 h Análisis de regiones de interés. Dr. Xavier Jiménez.
MODULO 4
09:00 h Neuroimagen en el TDAH. Dr. Joan Carles Soliva.
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^o Pino Alonso.

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

NOMBRE y APELLIDOS: _____

Dirección: _____

Población: _____

e-mail: _____

Nº Telf.: _____

Estudiante UAB: SI NO

Código Postal: _____