



**FIDMAG**  
Germanes Hospitalàries  
Research Foundation

# TÉCNICAS DE NEUROIMAGEN AVANZADA – Teoría + Práctica

7ª Edición

Diciembre 2021 – Abril 2022

Formación intensiva y profunda en el campo de la neuroimagen para capacitar a los clínicos e investigadores en el análisis e interpretación de las imágenes cerebrales obtenidas con las diferentes modalidades de resonancia magnética.

Enfoque eminentemente práctico y no requiere de una titulación específica ni conocimientos previos de neuroimagen.

Curso online con una sesión presencial inicial.

[www.cursoneuroimagen.com](http://www.cursoneuroimagen.com)

Con el aval:



Acreditación solicitada al Consejo Catalán de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias, Comisión de Formación Continuada del SNS.





## Técnicas de Neuroimagen Avanzada – 7ª Edición

---

### FECHAS y HORARIO

Sesión presencial: 17 y 18 de Diciembre 2021 (mañana)  
Online: del 11 de Enero hasta el 7 de Abril  
Martes y jueves de 16:00 a 19:30 (30min de pausa)

### PRECIO

Matrícula general: 1.900€\*  
\* 15% de Dto. para personal Hermanas Hospitalarias  
y CIBERSAM no financiado

---

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Es indispensable disponer de un equipo con:

- RAM: 8Gb mínimo, 16Gb recomendado
- Espacio libre de disco duro: >50Gb
- Licencia de MatLab

### SOFTWARE NECESARIO:

En la sesión presencial se dará apoyo para configurar:

- MatLab
  - Sistema operativo Linux
  - Editor de texto y hoja de cálculo
  - FreeSurfer
  - FSL6
  - Mrtrix3
  - MRICron
  - MRIPredict
  - SDM-PSI
  - SPM12
- 

### DOCENTES

#### Edith Pomarol-Clotet

Directora de FIDMAG Hermanas Hospitalarias.  
Su principal interés es la investigación de los correlatos neuronales que subyacen a los trastornos mentales graves, esquizofrenia y otras psicosis a través de la neuroimagen multimodal con resonancia magnética y su relación con los síntomas y la cognición.

#### Erick J. Canales-Rodríguez

Físico y desarrollador de varios métodos de neuroimagen. Incluyendo principalmente imágenes de tensor de difusión (DTI) y tractografía e imágenes de RM estructural.

#### Joaquim Radua

Psiquiatra y estadístico asociado al Institute of Psychiatry del King's College London y desarrollador de SDM (uno de los métodos de meta-análisis de neuroimagen más usados). Impartirá principalmente las clases de modelos lineales, scripts y meta-análisis.

#### Raymond Salvador

Biólogo y estadístico que lleva a cabo diferentes proyectos de investigación en los que combina el desarrollo de nuevas herramientas de análisis de imágenes cerebrales, con su aplicación en el estudio de diferentes patologías psiquiátricas.

#### Paola Fuentes-Claramonte

Psicóloga y experta en neuroimagen funcional, investiga las bases cerebrales de diferentes procesos cognitivos y su alteración en la psicosis y otros trastornos mentales graves mediante resonancia magnética funcional.

#### Carles Soriano-Mas y Marta Subirà

Equipo interdisciplinario del Hospital de Bellvitge i del Hospital Parc Taulí de Sabadell, especializados en el paquete SPM, que impartirán las clases de fMRI y VBM con SPM.

---

### LUGAR

FIDMAG - Benito Menni CASM  
C/ Dr. Antoni Pujadas, 38  
08830 Sant Boi de Llobregat

### CONTACTO

FIDMAG Research Foundation  
Mail: [docencia@fidmag.com](mailto:docencia@fidmag.com)  
Telf.: +34. 93.652.99.99 ext. 1487

# Técnicas de Neuroimagen Avanzada – 7ª Edición

## METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA

**PRÁCTICA** - El curso consta de una **sesión presencial obligatoria** los días 17 y 18 de diciembre 2021 en la que se dará apoyo a la configuración de los equipos, se hará una presentación del curso y se trabajará el primer tema.

El resto de sesiones se llevarán a cabo en **formato online** a través de Zoom los martes y los jueves de 16.00 a 19.30. (76h de clases y conexiones en directo)

**TEORÍA** - En paralelo el alumno tendrá acceso a **material online**, de cada uno de los temas que deberá repasar y trabajar para poder resolver y entregar los cuestionarios pertinentes. Este trabajo se realizará a través de la plataforma Moodle. (64 horas de trabajo online).

Sesión	Fecha y horario	Temario
1	17/12/2021 de 9:00 a 14:30 18/12/2021 de 9:00 a 14:30	Presentación, configuración de equipos y Linux Física de la RM, MatLab y formatos de imagen
2	11/01/2022 de 16:00 a 19:30 13/01/2022 de 16:00 a 19:30	Estadística básica para RM Modelos lineales/scripts
3	18/01/2022 de 16:00 a 19:30 20/01/2022 de 16:00 a 19:30	Modelos lineales/scripts Análisis de superficie y grosor cortical con FreeSurfer
4	25/01/2022 de 16:00 a 19:30 27/01/2022 de 16:00 a 19:30	Análisis de superficie y grosor cortical con FreeSurfer Análisis de superficie y grosor cortical con FreeSurfer
5	01/02/2022 de 16:00 a 19:30 03/02/2022 de 16:00 a 19:30	Análisis de imagen por tensor de difusión (DTI) Análisis de imagen por tensor de difusión (DTI)
6	08/02/2022 de 16:00 a 19:30 10/02/2022 de 16:00 a 19:30	Morfometría basada en el vóxel (VBM) con SPM Morfometría basada en el vóxel (VBM) con SPM
7	15/02/2022 de 16:00 a 19:30 17/02/2022 de 16:00 a 19:30	Morfometría basada en el vóxel (VBM) con FSL software Modelos lineales / scripts Morfometría basada en el vóxel (VBM) con FSL software Modelos lineales / scripts Machine learning
8	22/02/2022 de 16:00 a 19:30 24/02/2022 de 16:00 a 19:30	Morfometría basada en el vóxel (VBM) con FSL software Seminario – Diseño de tareas experimentales para RM funcional Meta-analysis Seminario
9	01/03/2022 de 16:00 a 19:30 03/03/2022 de 16:00 a 19:30	Análisis de RM funcional con tareas con SPM Análisis de RM funcional con tareas con SPM
10	08/03/2022 de 16:00 a 19:30 10/03/2022 de 16:00 a 19:30	Análisis de conectividad funcional con SPM Análisis de conectividad funcional con SPM
11	15/03/2022 de 16:00 a 19:30 17/03/2022 de 16:00 a 19:30	Análisis de RM funcional con tareas y conectividad funcional con FSL Análisis de RM funcional con tareas y conectividad funcional con FSL
12	22/03/2022 de 16:00 a 19:30 24/03/2022 de 16:00 a 19:30	Análisis de RM funcional con tareas y conectividad funcional con FSL Creación de figuras Seminario
13	Del 25/03/2022 al 29/04/2022	Entrega últimos ejercicios, entrega de correcciones y cierre.

**Solicita ya tu plaza en:**

**[www.cursoneuroimagen.com](http://www.cursoneuroimagen.com)**

## LUGAR

FIDMAG - Benito Menni CASM  
C/ Dr. Antoni Pujadas, 38  
08830 Sant Boi de Llobregat

## CONTACTO

FIDMAG Research Foundation  
Mail: [docencia@fidmag.com](mailto:docencia@fidmag.com)  
Telf.: +34. 93.652.99.99 ext. 1487