

Características de los elementos a solicitar para el:

Concurso para la actualización y mejora de la MEG instalada en CTB-UPM.

El Centro de Tecnología Biomédica (CTB), centro de investigación situado en el campus de Montegancedo de la Universidad Politécnica de Madrid, tiene entre su equipamiento científico especializado una unidad de Magnetoencefalografía (MEG) instalada en uno de sus laboratorios. Se trata de uno de los recursos esenciales del centro que le permiten abordar algunos de los grandes retos científicos planteados hoy en día en salud y biomedicina.

Con el fin de actualizar y poder realizar técnicas de estudio de demanda actual, se necesita incorporar a la MEG una serie de componentes adicionales, que tendrán las características técnicas que permitan a los usuarios del equipamiento realizar las siguientes funciones:

- **Adquisición de datos con las siguientes características:**
 - 306 canales de adquisición con 204 sensores gradiométricos planares
 - 102 sensores magnetométricos
 - Posibilidad de dos posiciones del Gantry
 - Cabina de adquisición
 - Filtro de entrada/salida para los cables del MEG y EEG
 - Cabina de estimulación
 - Unidad de elevación
 - Estación gráfica y periféricos
 - SW de adquisición de datos
 - Sistema de digitalización 3D marcas y referencias anatómicas
 - Accesorios necesarios para su funcionamiento.
 - Sistema para manejo del Helio líquido.

- **Electroencefalogramas con al menos 64 canales con las siguientes características**
 - Amplificador para EEG de 64 canales con 60 canales unipolares y cuatro canales bipolares configurados de fábrica
 - Casco pequeño (tamaño 46-52) de 60 canales EEG
 - Casco medio (tamaño 52-58) de 60 canales
 - Casco grande (tamaño 58-64) de 60 canales

- Soporte para cabeza de 64 canales para alojamiento de electrodos EEG
 - 2 set de cables para soporte de cabeza de 32 canales cada uno.
- El HW y SW necesario para análisis de los datos obtenidos con las siguientes características.
 - Estaciones de trabajo para análisis de datos en entorno gráfico
 - SW de análisis de datos con licencia local
- Un sistema de estimulación básico formado por el sistema de estimulación y registro de la respuesta de las medidas bioelectromagnéticas, con las siguientes características
 - Sistema de presentación de estímulos audiovisuales.
 - Proyector de alta fidelidad para estímulos audiovisuales.
 - Pantalla de retroproyección
 - Cascos de audición tubulares
 - Dos estimuladores somatosensoriales eléctricos.
 - Dos almohadillas de dedo para detección de respuestas