UNIVERSIDAD DE GRANADA

Centro de Investigación
Mente, Cerebro y
Comportamiento

Herramientas

En el CIMCYC contamos con diversas herramientas de desarrollo propio creadas para facilitar el trabajo tanto de nuestro personal investigador y técnico como de toda la comunidad científica interesada. Estas herramientas se encuentran disponibles en repositorios públicos de nuestra organización de GitHub y están acompañadas de documentación detallada, ejemplos prácticos y guías paso a paso para que cualquier usuario pueda integrarlas fácilmente en su flujo de trabajo.

Ponemos a disposición de la comunidad científica estos recursos, pues la promoción de la Ciencia Abierta es un compromiso estratégico del CIMCYC, que consideramos esencial para aumentar la transparencia, la reproducibilidad y el impacto de nuestros hallazgos.

Herramientas de neuroimagen

1. **Conversor de DICOM-BIDS**

   Herramienta basada en MATLAB para la conversión de datos DICOM al formato estándar BIDS. Usa el motor de conversión dcm2niix. Para más detalles consultar la documentación disponible en nuestro repositorio de GitHub.
2. **The MVPAlab Toolbox - Análisis multivariados en M/EEG**

   The MVPAlab Toolbox es una herramienta diseñada para facilitar el análisis multivariado de señales M/EEG. Ofrece un flujo de trabajo completo y flexible para realizar análisis de decoding y permite preparar los datos, entrenar y evaluar modelos de clasificación y regresión, y visualizar resultados de forma clara e intuitiva.
3. **Pipeline de preprocesado EEG**

   Pipeline general para el preprocesamiento de datos de EEG. Esta herramienta permite seleccionar y ordenar las distintas etapas del preprocesado de acuerdo a las necesidades del usuario así como la configuración de numerosos

Copyright© 2026 Universidad de Granada

parámetros propios de cada etapa. Para más detalles consultar la documentación disponible en nuestro repositorio de GitHub.

Otras herramientas:

1. **Comparador de latencias y pendientes en curvas (Jackknife)**

   Herramienta basada en el artículo: Jackknife-based method for measuring LRP onset latency differences (2003). Este código permite medir la diferencia temporal entre dos curvas (ERPs, curvas de decoding, etc) a distintos umbrales de pico, estudiando si existen diferencias estadísticamente significativas para cada umbral. Además, también estudia si existen diferencias en la pendiente de las mismas. Para ello, se hace uso de la estrategia de Jackknife para generar resultados mas robustos.

Copyright© 2026 Universidad de Granada