



## Laboratorio Digital Inalambrico de Monitoreo, Procesamiento y Análisis de EEG en Tiempo Real y Diferido (4, 10 Ó 24 Canales)

» Tecnología de avanzada al servicio de la neurociencia aplicada en los campos de:

- » La conducta del consumidor / Neuromarketing
- » Las organizaciones / Neuromanagement
- » Alto rendimiento militar y deportivo
- » Educación
- » Rehabilitación
- » Aviación

Entre muchas otras aplicaciones.

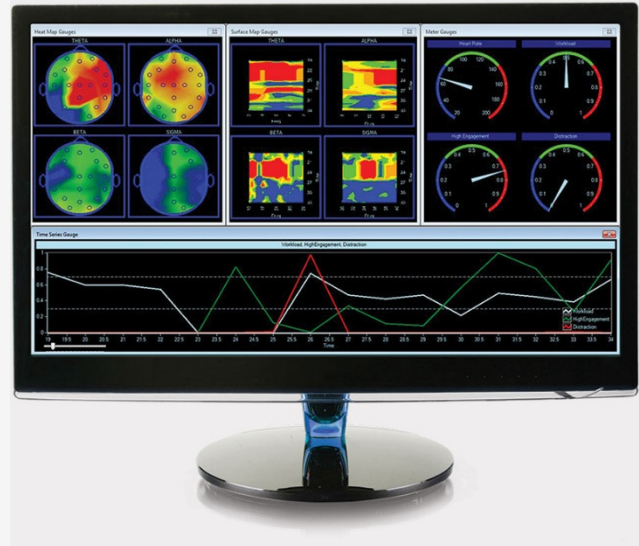


El software de mediciones en tiempo real es una solución de software visual de EEG que combina herramientas de procesamiento y análisis en tiempo real y diferido. La interfaz gráfica de usuario en tiempo real muestra el estado cognitivo y los indicadores de la carga cognitiva en el tiempo y mapas de calor de EEG para la visualización de datos. Dispone de transmisión de señales en bruto y datos automáticamente “descontaminados” para su visualización en tiempo real y diferido. El kit de desarrollo de software (SDK) permite la sincronización precisa y la integración de transmisión de señales en bruto, datos descontaminados y/o mediciones.

Consultar el siguiente enlace <https://www.youtube.com/watch?v=bptpN6ybUSA>

## » Características principales del software:

- » Descontaminación automática de Señales (EMG, EOG, picos, saturaciones y excursiones), además de los datos en bruto
- » Indicador cuantitativo de estados cognitivos en tiempo real para medir el nivel de compromiso del sujeto.
- » Indicador cuantitativo de la carga cognitiva en tiempo real para medir el esfuerzo mental requerido por el sujeto
- » Indicador cuantitativo para medir el grado de distracción del sujeto
- » Visualización y Presentación GUI (Graphical User Interface)
- » Extensos archivos de salida .EDF
- » API de integración para Auto-Decon & All Métrica



**El software permite además realizar test confiables de impedancia para garantizar el óptimo registro del EEG desde cada sensor.**

El sistema incluye un software adicional de análisis en laboratorio (en tiempo diferido) que consiste en un conjunto muy flexible y completo de herramientas de análisis. Con una apariencia familiar para cualquier persona con experiencia en MatLab, la interfaz con prácticas secuencias de comandos y GUI (Graphical User Interface) proporciona medios eficientes para la evaluación de técnicas en las tres categorías principales de los análisis de EEG: Duración de eventos, Evento bloqueado y LORETA (Resting State Brain Connectivity Analyses & Imaging) El software soporta el procesamiento de múltiples archivos y análisis de archivos con formato EDF de terceros.

## » Categorías de Análisis de EEG:

### 1. Epoch by Epoch - sobre el Tiempo

- » Duraciones que van desde 0,5 segundos a varios minutos
- » Densidades de potencia espectral
  - 1-40 Hz, relativa o absoluta
  - contenedores personalizados o bandas

- » Bandas tradicionales
  - Delta (1-3)
  - Theta (3-7)
  - Alfa (8-13)
  - Beta (13-30)
  - Gamma (25-40)
- » Wavelets
  - Mapeo Topográfico frontal, central, parietal, izquierdo, medio, derecho
- » Medición del compromiso del sujeto \*
- » Medición de la carga cognitiva del sujeto\*
- » Ritmo cardíaco, HRV
  - Equilibrio simpático / parasimpático
  - La medición requiere una única sesión de referencia para la individualización.

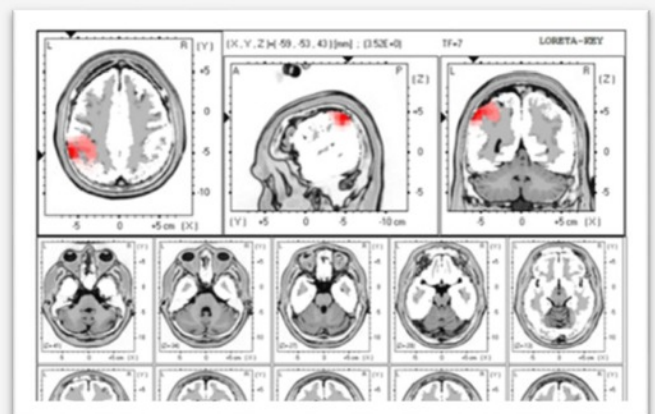


## Evento Bloqueado

Los eventos pueden ser estímulos externos, respuestas o biológicos antes y después del análisis de eventos ERPs (Potenciales Relacionados con Eventos)

- promediados respecto a los ensayos
  - promediados respecto a sitios de los ERP de un único ensayo
  - Permite comparaciones regionales
  - Instrumentos de medición para latencia del área de la amplitud bajo la curva
- PERPs (PSD) – Potenciales Relacionados a Eventos (Densidad Espectral de Potencia)
- ERD / ERS (Desincronización o Sincronización Relacionadas con Eventos)
  - Mediciones de Eventos relacionados

**LORETA** (Resting State Brain Connectivity Analyses & Imaging) – Requiere software opcional (contactar Innovaciones Software y Servicios para mayor información).



.....

INCLUYE CAPACITACIÓN ONLINE

## Contáctenos

E-MAIL: [info@innovacionessoftware.com](mailto:info@innovacionessoftware.com)

WEB: [www.innovacionessoftware.com](http://www.innovacionessoftware.com)

TWITTER: [@innova\\_soft](https://twitter.com/innova_soft)

SKYPE: [Innovaciones.software2](https://www.skype.com/join/innovacionessoftware2)

TELÉFONO: (572)524 3428

CELULAR: 316-4019109

Cali, Colombia

