

Neurociencia cognitiva

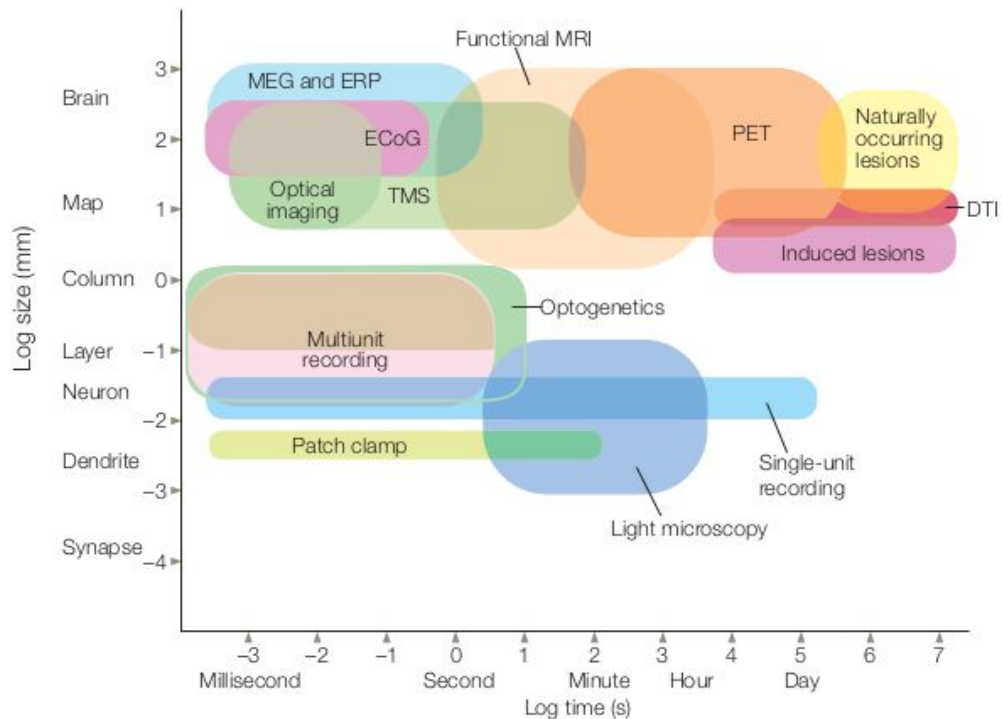
2do cuatrimestre 2024

TP2: Introducción al EEG

<http://materias.df.uba.ar/nca2024c2/>

Luz Bavassi

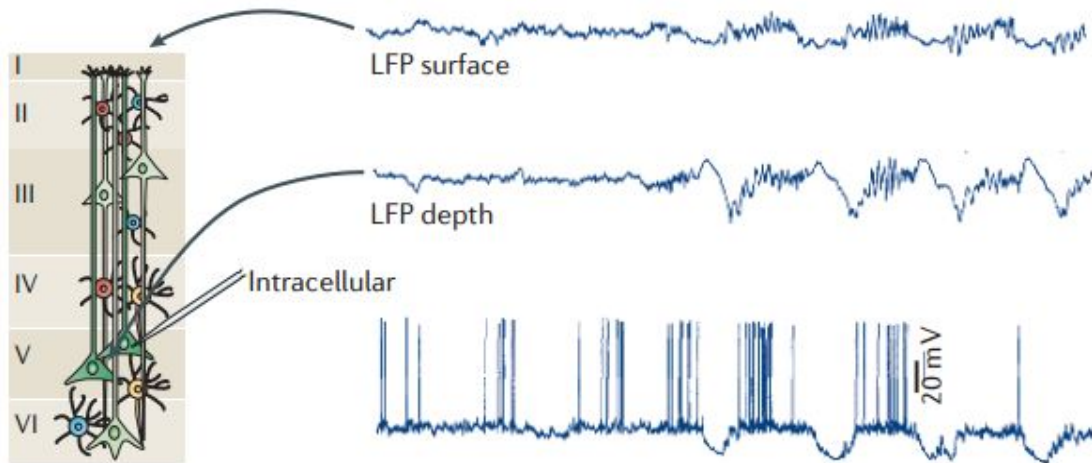
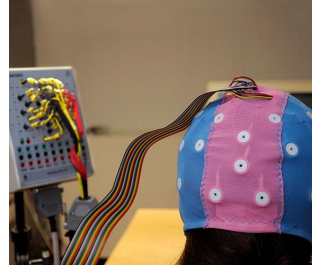




- Datos adquiridos en diferentes rangos espaciales y temporales.
- Diferentes modelos animales.

Sejnowski, T. J., Churchland, P. S., & Movshon, J. A. (2014). Putting big data to good use in neuroscience. *Nature neuroscience*, 17(11), 1440-1441.

Electroencefalografía



Mide campos eléctricos del cerebro.

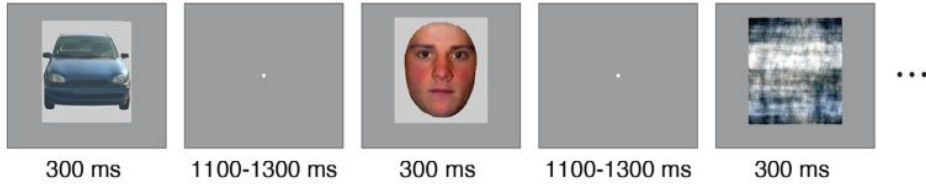
Fuentes son corrientes iónicas generadas por procesos bioquímicos a nivel celular.

Versión suavizadas espacio - temporalmente de los potenciales extracelulares por la cantidad de tejidos entre la fuente y el electrodo de registro.

Ensamblajes de neuronas no están aisladas, trabajan en sincronía con otros ensamblajes.

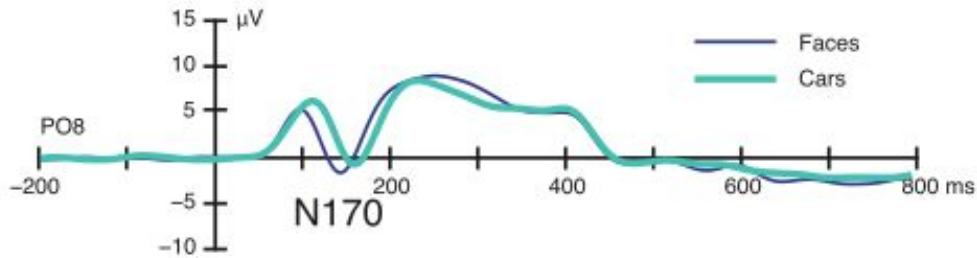
Potenciales evocados

A. Face Perception N170



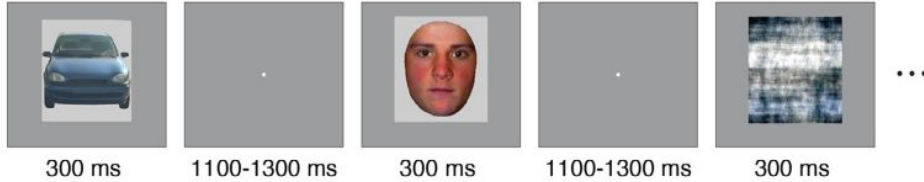
Las personas tenían que responder si la imagen era cara, auto o mezcla.

Parent Waveforms



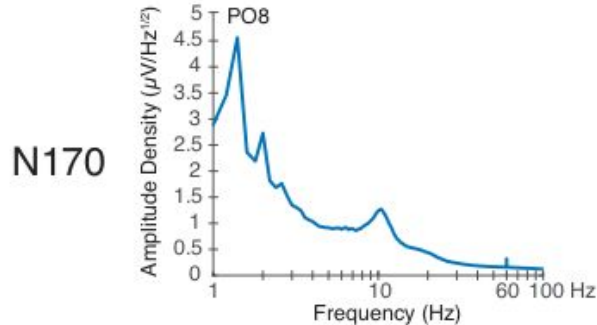
Espectro de frecuencias

A. Face Perception N170



Las personas tenían que responder si la imagen era cara, auto o mezcla.

Amplitude Spectra



Objetivo

A partir de trabajo de Kappenman et al (2021):

1. Explorar un set de datos de EEG
2. Realizar un análisis de ERPs
3. Hacer análisis de tiempo frecuencia

Cronograma

Fecha	
(Hoy) 23/9	Clase práctica
Jueves: 26/9	Clase práctica
Lunes 7/10	Consultas
Domingo 13/10	Entrega