# Introducción

## La modelación para entender las bases cerebrales de la mente

### Los tres niveles de modelación de Marr (computacional, algorítmico, implementación)

### Modelos cognitivos tradicionales de diagrama de fujo para abordar niveles 1 y 2

### Limitaciones de modelos tradicionales

### Posibilidades de redes neurales profundas (convolucionales) para abordar el nivel 2 y 3

### Limitaciones de redes neurales profundas actuales: poco realismo neural

## Los campos receptivos para caracterizar la función neural

### Concepto de campo receptivo (CR)

### Campo receptivo población: métodos de estimación

### Como podrían ayudar a definir redes neurales profundas mas realistas

### Bases de datos públicos de CRp disponibles: ventajas y limitaciones

## Análisis de un proceso ejemplo: atención a distintos niveles jerárquicos de un objeto

### Descripción psicológica, neuropsicológica y de imágenes del problema (nivel 1).

### Modelo del doble filtraje de Robertson (ejemplo nivel 2). Aspectos positivos y limitaciones.

### Posible uso de medición de campos receptivos para crear modelo de redes neurales realistas (nivel 3).

### Dificultad en abordarla con datos púbicos (carácter discreto datos, mala definición de ROI,s dificultad con atlas poblacionales).

## Soluciones para abordar la hipótesis

### Método bayesiano de Benson y Winawer para interpolar datos

### Regresión no convencional para datos discretos

### Método Bayesiano de Benson y Winawer para definir ROIs

### Método de aprendizaje profundo de Ribeiro para definir ROIs

## Hipótesis

## Objetivos

### General

### Específicos

1. Implementar en un sistema de computación de alto rendimiento métodos de estimación de parámetros retinotópicos en un área visual y determinar cuáles son más eficientes
2. Implementar en un sistema de computación de alto rendimiento métodos de delimitación de áreas visuales y determinar cuáles son más eficientes
3. Aplicar los métodos seleccionados como más eficientes para responder la pregunta de en qué difieren los CRp del hemisferio derecho y el izquierdo.