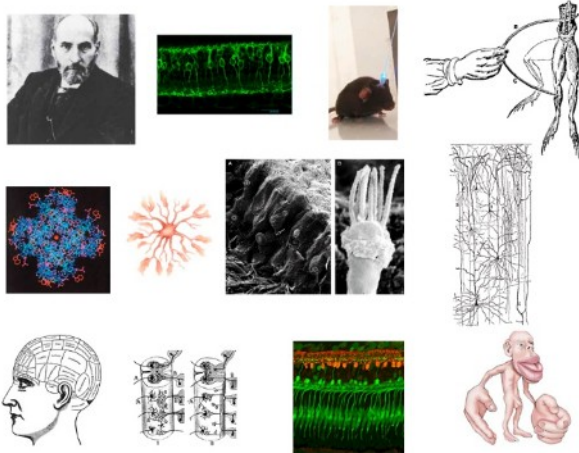


---

Facultad de Ingeniería  
División de Ingeniería Mecánica e Industrial  
Ingeniería Biomédica

TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN SISTEMAS  
BIOMÉDICOS V  
CLAVE 1898 GRUPO 3

# PRINCIPIOS DE NEUROCIENCIAS



Martes y jueves de 17 a 19 hrs  
Dr. Miguel Serrano Reyes  
[mserrano@ifc.unam.mx](mailto:mserrano@ifc.unam.mx)



---

**Objetivo:** El alumno aprenderá los principios de la organización y función del sistema nervioso humano, examinándolo desde el nivel molecular hasta los grandes sistemas en el cerebro encargados de la cognición y el comportamiento.

**Perfil del alumno:** No es necesario ningún antecedente en el área por parte del alumno.

## Índice Temático:

### 1. Fundamentos

- Repaso histórico de las neurociencias
- Neuronas y glía
- Potencial de reposo de la membrana
- Potencial de acción
- Transmisión sináptica
- Sistema neurotransmisor
- La estructura del sistema nervioso

### 2. Sistema Motor y Sensorial

- Olfato y gusto
- El ojo
- Sistema visual central
- Sistema vestibular y auditivo
- Sistema sensorial somático
- Control espinal y cerebral del movimiento

### 3. Cerebro y Comportamiento

- Control químico del cerebro y el comportamiento
- Motivación: saciedad y hambre
- Mecanismos cerebrales de las emociones
- Mecanismos moleculares de la memoria y el aprendizaje

---

Interesados pueden dar de alta la clave en el periodo de

## Optativas DIMEI