



**Curso Prerrequisitos: Biología Celular**  
**Universidad de Guadalajara**  
**Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias**  
**Maestría en Ciencia del Comportamiento (Orientación Neurociencia)**  
**Calendario 2017-B**

**Profesor:** *Sergio Meneses Ortega*

**Fecha inicio y fin de curso:** 21 Agosto 2017 al 04 de septiembre 2017

**Días:** lunes, miércoles y viernes.

**Horario:** de 4:00 p.m. a 6:00 p.m.

**Número de sesiones:** 7

**Número de horas totales del curso:** 14

**Objetivo general:**

En este curso se pretende que el alumno aprenda:

- 1) Los tipos de células que constituyen al Sistema Nervioso Central.
- 2) Los tipos de neuronas que existen.
- 3) Los distintos elementos que constituyen a la neurona y las funciones asociadas con cada uno de ellos.
- 4) Los tipos de células gliales y las funciones que desempeñan.

**Dinámica del curso:**

- Análisis individual de la bibliografía.
- Sesiones en las que se expondrán y analizarán los temas.

**Habilidades que se pretende desarrollar en el alumno:**

- Conocer las bases biológicas del comportamiento.
- Identificar las regiones que constituyen el sistema nervioso y las funciones asociadas con ellos.
- Identificar las regiones y las funciones asociadas con los distintos elementos celulares.
- Detectar áreas de investigación en el estudio de los ritmos biológicos y el sueño.
- Desarrollar capacidades de abstracción, análisis y síntesis.

**Criterios de evaluación y acreditación:**

Examen (100%)

**Contenido temático:**

Tema 1. Estructura y función de los elementos neuronales

- a) Estructura general del Sistema Nervioso.
- b) Tipos de neuronas.
- c) La membrana celular.
- d) La estructura nuclear.
- e) Elementos citoplasmáticos.
- f) Citoesqueleto y transporte axonal.

Tema 2. Las células de la glía.

- a) Tipos de células gliales.
- b) Formación de la mielina.
- c) Funciones asociadas a la glía

**Bibliografía general:**

1. Kandel E., Jessell T., y Schwartz J. (2012) Principles of neural science. McGraw Hill.
2. Bear M., Connors B. (2015). Neuroscience: Exploring the Brain. Editor: LWW.
3. Purbes D., Augustine G., Fitzpatrick D., Hall W., LaMantia A., White L. (2011). Neuroscience. Ed. Sinauer Associates Inc.