

## CURSO "CIRCUITOS, SISTEMAS Y COMPORTAMIENTOS" 2018

El Curso Básico de Neurociencias "Circuitos, Sistemas y Comportamientos" tiene como objetivo explorar la estructura y función de los sistemas neurales que subyacen a la percepción sensorial, al movimiento, y ritmos biológicos, así como a procesos emocionales y cognitivos.

### Datos relevantes:

**Fecha:** 2 de julio al 24 de agosto de 2018

**Fecha para la primera instancia de evaluación escrita:** 10 de setiembre de 2018

**Días y lugar de las actividades teóricas:** Lunes y viernes 3 horas y media de clase (horarios tentativos a definir 9:00 a 12:30 o 14 a 17:30) en el IIBCE.

**Actividades prácticas:** Dos actividades prácticas en días y hora a definir

**Carga horaria:** 68hs (compuestas de 56 hs de actividades teóricas y 12 hs prácticas)

**Dinámica del curso:** Cada semana se tratará un tema nuevo a través de dos clases teóricas y una instancia de presentación de artículos por los estudiantes y discusión de los mismos. A su vez, dos de los temas abordados tendrán una instancia de actividad práctica asociada, en la semana posterior.

**Aprobación del curso:** El estudiante deberá tener una asistencia del 70 %. Se evaluará la estudiante de forma continua a lo largo del curso a través de su participación en clase y la presentación de seminarios. El curso tendrá a su vez una instancia de evaluación final, examen escrito.

**Inscripción al curso:** Del **12 al 26 de Junio en Bedelía de Facultad de Ciencias** o a través de la coordinación en caso de que no sea posible. Enviar e-mail a la coordinación una vez realizada la inscripción.

### Coordinadores:

DaniellaAgrati [dagrati@fcien.edu.uy](mailto:dagrati@fcien.edu.uy)

Pedro Aguilera [peaabar@gmail.com](mailto:peaabar@gmail.com)

JessikaUrbanavicius [jessikau@gmail.com](mailto:jessikau@gmail.com)

## **PROGRAMA**

### **SEMANA 1: Introducción al procesamiento de la información en el sistema nervioso y a los sistemas sensoriales**

#### **Lunes 2 de Julio**

- “Desafíos de la organización circuital del SN”. Omar Trujillo, IIBCE.
- “Sistemas sensoriales y mecanismos de traducción”. ÁngelCaputi, IIBCE.

#### **Viernes 6 de Julio**

- Presentación y discusión artículos.

### **SEMANA 2: Modelos neurales de la percepción**

#### **Lunes 9 de Julio**

- Principios y generalidades del sistema visual. Leonel Gómez, Facultad de Ciencias.
- Campos receptivos en corteza. Leonel Gómez, Facultad de Ciencias.

#### **Viernes 13 de Julio**

- Presentación y discusión de artículos.

### **SEMANA 3: Bases neurales del control motor**

#### **Lunes 16 de Julio**

- Aspectos generales del control motor: reflejos y centros generadores de patrón. Pedro Aguilera, IIBCE.
- Equilibrio y postura. Hamlet Suarez, Hospital de Clínicas (a confirmar).

#### **Viernes 20 de Julio**

- Control central de movimiento. Giselle Prunell, IIBCE.
- Presentación y discusión de artículos.

#### **SEMANA 4: Integración sensorio-motora**

##### **Lunes 23 de Julio**

-Presentación y discusión de artículos.

##### **Viernes 27 de Julio**

-Integración sensorio-motora. Michel Borde y Virginia Comas, Facultad de Medicina.

-Presentación y discusión de artículos.

#### **SEMANA 5: Bases neurales del comportamiento**

##### **Lunes 30 de Julio**

-Organización del comportamiento. Natalia Uriarte, Facultad de Ciencias.

-Bases motivacionales del comportamiento. Daniella Agrati, Facultad de Ciencias.

##### **Viernes 3 de Agosto**

-Presentación y discusión de artículos.

**PRÁCTICO I: Integración sensorio-motora en el pez eléctrico.** Michel Borde y Virginia Comas, Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina. Día y hora definir.

#### **SEMANA 6: Ritmos biológicos**

##### **Lunes 6 de Agosto**

-Influencia ambiental y social en ritmos. Ana Silva, Facultad de Ciencias; IIBCE.

-Ciclo sueño-vigilia. Pablo Torterolo, Facultad de Medicina.

##### **Viernes 10 de Agosto**

-Presentación y discusión de artículos.

#### **SEMANA 7: Regulación de estados emocionales y trastornos asociados**

##### **Lunes 13 de Agosto**

-Comportamientos emocionales y modelos pre-clínicos para su estudio. JessikaUrbanavicius, IIBCE.

-Neurobiología de los trastornos emocionales. Victoria Gradín, Facultad de Psicología.

### **Viernes 17 de Agosto**

-Presentación y discusión de artículos.

**PRÁCTICO II Adicción: abordajes experimentales para su estudio.** (José Pedro Prieto y Cecilia Scorza, Departamento de Neurofarmacología Experimental, IIBCE). Día y hora definir.

### **SEMANA 8: Cognición y aprendizaje**

#### **Lunes 20 de Agosto**

-Aprendizaje estadístico y estructura en la adquisición del lenguaje. Juan Carlos Valle Lisoba, Facultad de Psicología.

-Redes atencionales en el cerebro. Alejandra Carboni/Francisco Cervantes, Facultad de Psicología.

#### **Viernes 24 de Agosto**

-Presentación y discusión de artículos.