

Curso Básico de Neurociencia, Módulo 2: "Circuitos, Sistemas y Comportamientos" 2026 (CBN-M2)

Datos relevantes

Fecha: lunes 20 de julio al viernes 11 de setiembre de 2026.

Horario: lunes, miércoles y viernes de 14:00 a 18:00 hs.

Examen: viernes 18 de setiembre de 2026.

Actividades teóricas

Curso teórico y presentación de artículos científicos. Modalidad presencial en Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias e Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE).

Prácticos

Actividades prácticas en Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias e Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE).

Carga horaria

Carga horaria presencial: 95 horas

- 30 horas de clases teóricas.
- 21 horas de seminarios-taller.
- 20 horas de actividades prácticas.
- 24 horas de sesiones de preguntas, discusión e integración de contenidos (Q&A).

Trabajo autónomo: 40 horas

- Lectura de artículos científicos.
- Visualización y discusión de material suplementario.
- Preparación de seminarios.
- Actividades EVA.

Carga horaria total del curso: 135 horas

Duración

8 semanas.

Créditos sugeridos

15.

Modalidad

Se realizarán actividades teóricas, prácticas y seminarios-taller.

Inscripciones

Bedelía Facultad de Ciencias: bedelia.estudiantes@fcien.edu.uy

Fecha límite de inscripción

20 de julio de 2026.

Lugar de realización: Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias e Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE).

Salón a definir para todas las actividades.

Dinámica del curso

Este curso ofrece una formación integral en neurociencias mediante un enfoque teórico-práctico que combina tres modalidades de aprendizaje complementarias. Las clases teóricas, dictadas por expertos en el área, proporcionan los fundamentos conceptuales sobre la organización de circuitos neuronales, sistemas sensoriomotores y las bases neurobiológicas del comportamiento.

Los seminarios-taller crean un espacio dinámico de discusión científica donde los estudiantes analizan y presentan artículos especializados, desarrollando habilidades de pensamiento crítico y comunicación académica. Estas sesiones permiten profundizar en temas específicos a través del análisis de literatura actualizada.

La componente práctica se realiza en laboratorios de investigación, donde los participantes aplican metodologías experimentales para el estudio del sistema nervioso. Estas actividades proporcionan experiencia directa con técnicas neurocientíficas utilizadas en la investigación actual.

Al finalizar cada jornada se realizará una instancia de preguntas y discusión integradora (Q&A), destinada a consolidar conceptos, promover la participación activa y vincular los contenidos teóricos con la evidencia experimental.

Para la aprobación del curso se requiere un mínimo de 70% de asistencia. La evaluación combinará el seguimiento continuo del desempeño en seminarios y prácticas con un examen final integrador.

Módulo 1: Introducción al procesamiento de la información en el Sistema Nervioso y a los sistemas sensoriales

Lunes 20 de julio

14:00 - 15:20. Teórico. Generalidades de los sistemas sensoriales. Adriana Migliaro, Facultad de Ciencias.

15:30 - 17:00. Teórico. Percepción y codificación. Leonel Gómez, Facultad de Ciencias.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Miércoles 22 de julio

14:00 - 17:00. Seminario-taller. Presentación y discusión de artículos. Adriana Migliaro y Leonel Gómez.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Viernes 24 de julio

14:00 - 17:00. Práctico. Psicofísica. Leonel Gómez.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Módulo 2: Control motor e integración sensoriomotora

Lunes 27 de julio

14:00 - 15:20. Teórico. Control central del movimiento. Giselle Prunell, IIBCE.

15:30 - 17:00. Teórico. Integración sensoriomotora. Michel Borde, Facultad de Medicina.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Miércoles 29 de julio

14:00 - 17:00. Seminario-taller. Presentación y discusión de artículos. Giselle Prunell y Michel Borde.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Viernes 31 de julio

14:00 - 17:00. Práctica. Re-aferencia sensorial respiratoria en el Bulbo Olfatorio y su modulación de estado. Registro de unidades y LFP en rata in vivo. Diego Serantes y Diego Gallo. Facultad de Medicina.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Módulo 3: Motivación y Comportamiento Social

Lunes 3 de agosto

14:00 - 15:20. Teórico. Bases neurobiológicas de la conducta social. Laura Quintana, IIBCE.

15:30 - 17:00. Teórico. Motivación y sus bases biológicas. José Pedro Prieto, Facultad de Ciencias.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Miércoles 5 de agosto

14:00 - 17:00. Seminario-taller. Presentación y discusión de artículos. Laura Quintana y José Pedro Prieto.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Viernes 7 de agosto

14:00 - 17:00. Práctico. Registro de comportamiento (Stopwatch Software). Daniel Olazábal. Facultad de Medicina.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Módulo 4: Memoria y Aprendizaje

Lunes 10 de agosto

14:00 - 15:20. Teórico. Modelos preclínicos para el estudio del aprendizaje y la memoria. Vanessa Athaide, Facultad de Ciencias.

15:30 - 17:00. Teórico. Memoria y aprendizaje en humanos. Alejandro Vásquez, Facultad de Psicología.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Miércoles 12 de agosto

14:00 - 17:00. Práctico. Test de aprendizaje y memoria en animales de experimentación. Patricia Lagos y Sofía Niño.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Viernes 14 de agosto

Sin actividad programada (posibles actividades institucionales vinculadas al Día de los Mártires Estudiantiles).

Módulo 5: Ritmos Biológicos

Lunes 17 de agosto

14:00 - 15:20. Teórico. Neurobiología del sueño. Pablo Torterolo, Facultad de Medicina.

15:30 - 17:00. Seminario-taller. Presentación y discusión de artículos.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Miércoles 19 de agosto

14:00 - 15:20. Teórico. Ritmos circadianos. Ana Silva, Facultad de Ciencias.

15:30 - 17:00. Seminario-taller. Presentación y discusión de artículos. Ana Silva.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Viernes 21 de agosto

14:00 - 17:00. Práctico. Diagnóstico del sueño en roedores de laboratorio. Alicia Costa y Mayda Rivas. Facultad de Medicina.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Módulo 6: Ejes neuroendócrinos y su influencia sobre el comportamiento

Lunes 24 de agosto

14:00 - 15:20. Teórico. Ejes neuroendócrinos en la regulación de la conducta. Cecilia Jalabert, IIBCE.

15:30 - 17:00. Teórico. Modulación neuropeptidérgica de la conducta. Daniel Olazábal, Facultad de Medicina.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Miércoles 26 de agosto

14:00 - 17:00. Seminario-taller. Presentación y discusión de artículos. Cecilia Jalabert y Daniel Olazábal.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Viernes 28 de agosto

14:00 - 17:00. Seminario-taller. Presentación y discusión de artículos. Alejandro Vásquez y Vanessa Athaide.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Módulo 7: Cognición

Lunes 31 de agosto

14:00 - 15:20. Teórico. Atención. Alejandra Carboni, Facultad de Psicología.

15:30 - 17:00. Teórico. Lenguaje, cognición y redes neuronales. Álvaro Cabana, Facultad de Psicología.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Miércoles 2 de setiembre

14:00 - 15:20. Teórico. Neurobiología de la conciencia. Pablo Torterolo, Facultad de Medicina.

15:30 - 17:00. Seminario-taller. Presentación y discusión de artículos. Matías Cavelli y Alejandra Kun.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Módulo 8: Enfermedades Psiquiátricas y Neurológicas

Viernes 4 de setiembre

14:00 - 16:00. Teórico. Bases neurales de la adicción. Cecilia Scorza, IIBCE.

16:00 - 17:00. Discusión de artículos.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Lunes 7 de setiembre

14:00 - 15:20. Teórico. Bases neurales de la esquizofrenia. Ximena López Hill, IIBCE.

15:30 - 17:00. Teórico. Bases neurales de la depresión. Victoria Gradín, Facultad de Psicología.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Miércoles 9 de setiembre

14:00 - 17:00. Seminario-taller. Presentación y discusión de artículos. Ximena López Hill y Victoria Gradín.

17:00 - 18:00. Q&A y discusión de contenidos.

Viernes 11 de setiembre

14:00 - 17:00. Actividad integradora final del curso.

17:00 - 18:00. Q&A general y preparación para el examen.

Examen

Viernes 18 de setiembre de 2026

Examen final del curso.

Coordinación

Alejandra Kun

Matías Cavelli

Docentes

Migliaro, Adriana; Gómez, Leonel; Prunell, Giselle; Borde, Michel; Serantes, Diego; Gallo, Diego; Cavelli, Matías; Quintana, Laura; Prieto, José Pedro; Kun, Alejandra; Olazábal, Daniel; Vásquez, Alejandro; Athaide, Vanessa; Lagos, Patricia; Niño, Sofía; Torterolo, Pablo; Silva, Ana; Costa, Alicia; Rivas, Mayda; Jalabert, Cecilia; Carboni, Alejandra; Cabana, Álvaro; Scorza, Cecilia; López Hill, Ximena; Gradín, Victoria.