

Biología del Desarrollo: Módulo Práctico 3 – Proliferación, Diferenciación y Regeneración

Curso de posgrado PEDECIBA - Biología

Sitio web del curso: <https://bcelular.fcien.edu.uy/cursos/biologia-del-desarrollo>

Coordinador del curso:

Dr. Uriel Koziol (Inv. G4, PEDECIBA Biología, Subárea Biología Celular y Molecular)

Sección Biología Celular (<http://bcelular.fcien.edu.uy/>)

Facultad de Ciencias, Piso 7N

25258618, Int. 7144 – 7145, ukoziol@fcien.edu.uy

Objetivo del curso:

El objetivo del curso “Biología del Desarrollo: Módulo Práctico 3 – Proliferación, Diferenciación y Regeneración” es familiarizar a los estudiantes con diferentes metodologías modernas para estudiar la proliferación y diferenciación celular, en particular en modelos para el estudio de la regeneración.

El curso ““Biología del Desarrollo: Módulo Práctico 3 – Proliferación, Diferenciación y Regeneración”” es uno de cuatro cursos prácticos que se dictan sucesivamente en el semestre par, en forma paralela a un curso teórico, y que se corresponden con las clases prácticas del curso de Biología del Desarrollo dictado hasta 2022. Todos estos cursos pueden ser cursados en el mismo semestre, y se recomienda enfáticamente (si bien no es obligatorio) cursar “Biología del Desarrollo: Módulo Teórico” en forma paralela o previa al curso “Biología del Desarrollo: Módulo Práctico 3 – Proliferación, Diferenciación y Regeneración”

Esquema temporal y modalidad:

El curso se dictará en forma presencial a lo largo de 6 días hábiles corridos (del 13/10/2025 al 20/10/2025, todos los días hábiles de 14 a 18 horas). La duración de cada clase práctica será de entre 4 horas. La carga horaria total es de 24 horas.

Temario desarrollado:

Se trata de un curso exclusivamente práctico, en el que se utilizarán diferentes especies de platelmintos para el estudio de la proliferación y diferenciación durante el desarrollo normal y la regeneración.

- 1- Análisis de proliferación y diferenciación celular mediante marcado metabólico con análogos de timidina. Incluye el análisis y cuantificación de imágenes de microscopía confocal utilizando el software FIJI.
- 2- Análisis de la expresión génica en el sistema nervioso durante la regeneración mediante inmunofluorescencia.
- 3- Amputaciones y análisis morfológico de la regeneración. Métodos de cultivo celular aplicados al cultivo de parásitos.

Bibliografía:

a) Gilbert, S.F. Developmental Biology. 10ª a 13ª eds. (2013-2023) Sinauer Associates, Inc. Publishers. Acceso libre a la 6a edición en inglés: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK9983>

b) Artículos y revisiones recomendados por los docentes.

Sistema de evaluación del curso:

a) **Características de las evaluaciones:** Evaluación individual mediante elaboración escrita de un proyecto (similar a un proyecto de iniciación a la investigación) que busque responder una pregunta puntual basado en los contenidos del curso. El proyecto puede estar relacionado con la tesis de posgrado de los estudiantes, y será defendido en forma oral.

b) **Porcentaje de asistencia requerido para aprobar el curso:** 75%