

# UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

## FACULTAD DE CIENCIAS

### INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA II

<b><u>Carga horaria:</u></b>	<b>Total:</b>	50 hs.
	<b>Teóricos:</b>	20 hs.
	<b>Seminarios:</b>	30 hs. compuesto de Teóricos: 10 hs. Prácticos: 20 hs.

#### Generalidades

La actividad central de Biología II serán los seminarios teórico-prácticos. El curso constará además de clases teóricas y conferencias científicas sobre temas de interés general.

#### Objetivos Generales y Específicos

El objetivo general del curso Introducción a la Biología II es la aproximación al método científico del estudiante de primer año universitario.

Los objetivos específicos del curso, que permitirán la ejecución del objetivo general, son:  
1) En los Seminarios:

a) La elaboración del trabajo colectivo en los seminarios, en torno a la ejecución de la propuesta docente. El abordaje científico del tema del seminario deberá permitir la integración del trabajo experimental con las discusiones teóricas y metodológicas sobre los tópicos de investigación propuestos.

b) El trabajo experimental de laboratorio y/o de campo deberá ser obligatorio y representar no menos del 50% de la actividad total del seminario. Cada estudiante deberá participar individualmente en el desarrollo del trabajo. De ser posible, las demostraciones por parte del docente deberán ser las estrictamente necesarias para promover el aprendizaje y la capacitación por sí mismo de cada estudiante. Es decir, la parte práctica de cada seminario deberá consistir en actividades desarrolladas por los propios estudiantes, no serán demostraciones realizadas por los docentes.

c) Los resultados obtenidos durante el desarrollo del seminario, serán comunicados al resto de los estudiantes y docentes, a través de la elaboración de un poster. La estructura general del mismo, si bien deberá ser flexible para mejor mostrar el trabajo específico desarrollado en cada seminario, deberá respetar algunas pautas generales: 1) deberá constar de un resumen de la actividad desarrollada

2) señalar el abordaje metodológico elegido

3) exponer los resultados y discutirlos

4) mostrar la bibliografía consultada.

La participación en la elaboración del poster será considerada de manera individual para cada estudiante, por el docente responsable de cada seminario.

d) Cada poster será presentado y discutido ante un tribunal constituido por docentes ajenos al seminario, que considerarán la comprensión y claridad en la exposición del tópico planteado, el abordaje metodológico, la interpretación de los resultados encontrados y la discusión de su significado en el contexto general del tema.

2) En las clases teóricas y conferencias

a) las seis primeras serán clases teóricas enfocadas en diferentes abordajes metodológicos generales (por ejemplo “Manejo del Animal de Experimentación”, “Metodología del trabajo de campo: técnicas de captura”, Metodologías del ADN, etc). El objetivo de estas primeras clases, es acercar al estudiante las principales herramientas de la investigación en biología, contextualizándolas en investigaciones realizadas en nuestro país.

b) Las seis últimas serán conferencias enfocadas en diferentes aspectos temáticos, con referencia a los tópicos tratados en los seis módulos temáticos del curso Introducción a la Biología I. El objetivo de estas charlas es mostrar con cierta profundidad los principales aspectos abordados en algunas investigaciones científicas, tanto nacionales como extranjeras.

c) Los temas dados en las clases teóricas serán evaluados a través de preguntas (como mínimo 3 preguntas) que serán incluidas en la prueba final globalizadora.

### **Mecanismos de evaluación**

El curso Introducción a la Biología II será evaluado de acuerdo a las siguientes pautas:

a) Criterio del docente responsable del seminario al evaluar el desempeño individual durante la actividad teórica-práctico y durante la elaboración del poster final.

b) Evaluación de los posters, realizada por un tribunal de tres docentes, ajenos al seminario.

c) Prueba final globalizadora, realizada por cada docente responsable de seminario que deberá incluir además de los temas del seminario, preguntas sobre las clases teóricas (como mínimo 3 preguntas).

Aprobación del curso (antes nombrado como Ganancia del curso)  
Para la aprobación del curso será necesario obtener un mínimo del 50% en la instancia evaluatoria a) , es decir el criterio del docente.

Aprobación de la materia (antes nombrado como Aprobación de curso)  
Para la aprobación de la materia será necesario obtener como mínimo un 60% de los puntos sumados de las instancias evaluatorias b) evaluación del poster y c) prueba final globalizadora.

### **Calificación final**

La calificación final se obtendrá sumando los puntajes de las pruebas evaluatorias a, b y c; que aportarán 30%, 30% y 40%, respectivamente a la nota final.

### **Régimen de preiaturas**

Podrán inscribirse en el curso de Introducción a la Biología II todos los alumnos que hayan aprobado el curso de Introducción a la Biología I, inscriptos en las licenciaturas de Ciencias Biológicas y Bioquímica y los que por su formación anterior, demostraran un nivel equivalente de conocimientos (reválidas de cursos de otras Universidades o Centros educativos).

## **Temario**

### **CLASES TEÓRICAS Y CONFERENCIAS**

Presentación del curso (Comisión de Coordinación)

1. Introducción al método científico
2. Estructura de un trabajo científico
3. Manejo de material bibliográfico y recursos de búsqueda de información (Biblioteca)
4. Historia de la Zoología en el Uruguay. Colecciones zoológicas
5. Historia de la Botánica en el Uruguay. Colecciones micológicas y herbarios
6. Metodología de trabajo de campo en Zoología Preguntas, muestreos y estudios estadísticos en Ecología
7. Metodologías básicas de procesamiento de ADN
8. Manejo de animales de experimentación y aspectos éticos del manejo de animales
9. Metodologías básicas de procesamiento de proteínas

### **SEMINARIOS**

Todos los años se proporcionará una lista de seminarios a fin de que los estudiantes tengan la opción de elegir.