



INSTITUTO PEDAGÓGICO ANGLO ESPAÑOL, A.C.  
Sección Preparatoria  
Clave de Incorporación UNAM: 1025

**NOMBRE DE LA MATERIA:** Biología  
**CLAVE DE LA ASIGNATURA:** 1502  
**CICLO LECTIVO:** 2023 – 2024  
**PROF: NOMBRE:** Patricia Ramos Ramos  
**GRUPOS:** 5010 y 5020  
**HORAS POR SEMANA:** 4 horas a la semana  
**HORAS TEÓRICAS:** 3 horas a la semana  
**HORAS DE LABORATORIO:** 1 horas a la semana

**PLAN DE ESTUDIOS:** 2016

**CLAVE DE PROF:** 91004077

### PRESENTACIÓN.

La biología del siglo XXI es una ciencia dinámica que emplea técnicas sofisticadas de otras disciplinas; por ejemplo, de la informática, para secuenciar el DNA y determinar la estructura de las proteínas; de las matemáticas y la física, para analizar los ecosistemas o para entender el comportamiento de las pandemias. En este panorama, el enfoque del programa enfatiza la colaboración con otras asignaturas, como: química III, física III, geografía, Matemáticas IV y Etimologías, con base en tres ejes para problematizar. “Los Seres vivos y el Cambio Climático”, “Pérdida de la Biodiversidad, una problemática en México y el mundo” y “La investigación biológica y sus aportaciones para la comprensión de alteraciones en los procesos celulares”. De este modo, el programa asume una concepción amplia de la biología, que incluye la metodología de la investigación, así como de los ejes conductores de esta disciplina: la biología celular, la genética, la ecología y la evolución.

### OBJETIVO GENERAL.

El alumno desarrollará una cultura biológica general a través de la investigación y el análisis de problemas actuales, como el impacto del calentamiento global en los seres vivos, la pérdida de Biodiversidad, y las aportaciones de la investigación biológica para la comprensión de alteraciones en los procesos celulares, por medio de la lectura y escritura de textos, el uso de diferentes tecnologías digitales aplicadas en el proceso de aprendizaje, y el desarrollo de habilidades para el trabajo de laboratorio, que le permitan valorar la importancia de los conocimientos biológicos y tener actitudes críticas, reflexivas y propositivas ante su entorno natural y social.

### PROPÓSITOS.

1. Analizar, mediante la organización e interpretación de información, cómo el estudio y la investigación biológica han dado avances biotecnológicos, para valorar las aportaciones de la biología en la mejora de la calidad de vida.
2. Explicar la organización y funciones celulares como base para entender algunas funciones metabólicas, fisiológicas y genéticas.
3. Explicar alteraciones en el metabolismo de la célula, mediante el análisis de ejemplos concretos como la diabetes, el cáncer y las miopatías mitocondriales, para responder a interrogantes sobre su origen
4. Investigar los conceptos básicos de ecología para comprender las causas y efectos del cambio climático, mediante la lectura de material bibliográfico, hemerográfico, y en línea.
5. Analizar aspectos claves en la problemática del cambio climático para la toma de decisiones y la propuesta de acciones ambientales con base en la comprensión de información básica.
6. Explicar la importancia de un cambio en el estilo de vida para desarrollar valores de respeto y responsabilidad con el resto de los seres vivos y el ambiente, a través de la promoción de acciones positivas que incluyan el uso racional de los recursos naturales. Analizará las causas de la pérdida de biodiversidad en México y el planeta, a través del análisis de lecturas y gráficas, así como del estudio de casos, utilizando las tecnologías de la información y comunicación para entender las repercusiones ambientales de esta problemática.
7. Reflexionar sobre las posibles soluciones al problema de la pérdida de la biodiversidad a través del análisis de casos concretos para que valore la importancia de su conservación.

### UNIDADES.

Las unidades que componen la presente asignatura, y las fechas en las que las mismas se impartirán, son:

CALENDARIZACIÓN DE UNIDADES Y CÁLCULO DE HORAS Y CLASES			
UNIDADES	HORAS	CLASES TEÓRICAS	
	TOTAL	GRUPOS	FECHAS
I. LA INVESTIGACIÓN BIOLÓGICA Y SUS APORTACIONES PARA LA COMPRENSIÓN DE ALTERACIONES EN LOS POROCESOS CELULARES	40	510	14 DE AGO AL 01 DE DIC
	40	520	14 DE AGO AL 01 DE DIC
II. PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD, UNA PROBLEMÁTICA EN MÉXICO Y EL MUNDO	40	510	04 DE DIC AL 01 DE MAR
	40	520	04 DE DIC AL 01 DE MAR
III. LOS SERES VIVOS Y EL CAMBIO CLIMÁTICO	40	510	04 DE MARZO AL 17 DE MAYO
	40	520	04 DE MARZO AL 17 DE MAYO
<b>TOTALES</b>	<b>120</b>		

## METODOLOGÍA.

La metodología que aplicaremos en este curso estará centrada en la investigación con tu participación individual, en equipo y en grupo, fomentando la responsabilidad personal, la cooperación y el trabajo en equipo, así como un manejo dinámico de los contenidos temáticos para adquirir los aprendizajes propuestos para esta asignatura.

El trabajo se realizará con el apoyo del profesor como un guía para la realización de tus actividades personales y en equipo, utilizando los recursos didácticos que favorezcan tu proceso de aprendizaje, como videos, libros, revistas, periódico e Internet, de tal manera que tu aprendizaje sea gradual y progresivo

## EVALUACIÓN.

El criterio de evaluación en la presente asignatura es el que a continuación se detalla:

INSTRUMENTOS		PONDERACIÓN (%)
Exámenes bimestrales: examen parcial 20%, bimestral 30%, departamental 10%. Los exámenes son acumulativos.		60%
Fechas de exámenes parciales	Fechas de exámenes bimestrales	
04 al 08 septiembre 2023	25 de septiembre al 6 de octubre del 2023 (evaluación de 1° unidad)	
06 al 10 de noviembre 2023	27 noviembre - 08 de diciembre del 2023 (evaluación de unidades 1°, 2° )	
15 19 de enero 2024	12 - 23 de febrero del 2024 (evaluación de unidad 1°, 2° y 3°)	
18 al 22 marzo 2024	24 de abril al 09 de mayo 2024 (evaluación de unidades 1°, 2°, y 3°)	
Fichas y trabajos de Investigación		10%
Prácticas del laboratorio (presentación del manual de forma individual) 10%		30%
Prácticas de laboratorio por equipo 20%		
TOTAL		100%

**Nota: La ponderación de los instrumentos de evaluación puede cambiar de acuerdo a la importancia, extensión y necesidades de cada bimestre en particular.**

## EVALUACIÓN FINAL.

Para obtener el promedio final se promediarán las cuatro calificaciones bimestrales con la calificación de primera vuelta (o en su caso, segunda vuelta).

Las fechas de los exámenes bimestrales se darán a conocer durante la primera semana de clases, quedando estas establecidas y no podrán cambiarse.

## CRITERIOS PARA EXENTAR.

Para exentar la materia es necesario cubrir los requisitos que a continuación se señalan:

1. Contar con el 90% de asistencia total, es decir, durante todo el curso escolar.
2. Las calificaciones del laboratorio (30%) y teoría (70%) deben estar aprobadas para promediarse cada bimestre.
3. El promedio de los cuatro bimestres debe ser mínimo de 9.0.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Valdivia, U., B. y Granillo, V., P. (2020). *Biología General: Los sistemas vivientes*. Serie Bachiller. México. Grupo Editorial Patria.
- Souza, V. et al. *Biología*. México. Ed. Macmillan educattion. 2019. 271 págs.
- Souza, V. et al. *Biología*. México. Ed. Macmillan educattion. 2015. 343 págs.
- Audesirk, T. et al. *Biología: Ciencia y Naturaleza*. México. Ed. Pearson Educación México. 2013. 752 págs.
- Alexander. *Biología*. E.U.A. Ed. Prentice-Hall, 1992.717 págs.

## REGLAMENTO INTERNO DE LA MATERIA DE BIOLOGÍA:

- Deberán llegar puntual al salón de clases y al laboratorio, tienen cinco minutos de tolerancia para llegar, después de este tiempo, equivale a un retardo y tres retardos corresponde a una falta.
- Para tener derecho a presentar exámenes ordinarios que se realizan bimestral debes contar con el 80 % de asistencia

- Para la extensión de exámenes finales debes cumplir con el 90% de asistencia anual.
- En caso de no presentarse en la fecha del examen acordada, con justificante lo podrá realizar en una fecha posterior y con calificación sobre 8.
- Deben mantener salones, laboratorios y sus espacios de trabajo (bancos y sillas) limpios, ordenados y respetando la sana distancia.
- En el laboratorio, cada equipo presentará por escrito la práctica que realizó. Las prácticas realizadas durante el bimestre se promediarán y tendrán un valor del **“30%”**.
- Las prácticas entregadas se acumularán hasta el final del curso y se presentaran engargoladas, esto es un requisito para tener **“derecho a examen final”**, en caso de no presentar el engargolado se irán directamente a **examen extraordinario**.
- Si no asisten al laboratorio, la práctica **no** se tomará en cuenta y se evaluará con calificación de **“0”**. Solo tendrán calificación si presentan un justificante médico y solo se aceptarán tres justificantes en el año.
- Los alumnos de forma obligatoria deberán presentarse en el laboratorio con el manual de prácticas y bata blanca de algodón (limpia y planchada), rotulada con su nombre y con una banda de color asignado del lado izquierdo. En el caso de que el alumno no lleve su bata no podrá entrar al laboratorio y tendrá calificación de **“0”** en la práctica correspondiente.
- **No** se permite ingerir alimentos en el salón de clases o en el laboratorio.
- Esta síntesis deberá imprimirse y pegarse en el cuaderno de trabajo, asimismo deberá estar firmada por el padre o la madre (o tutor) y el alumno, se encuentra disponible en cuenta electrónica compartida.

---

FIRMAS DE ENTERADOS DE SÍNTESIS DE PROGRAMA:

---

Firma Padre o Madre (o Tutor)

---

Firma Alumna(o)