



Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales
Curso: BIO 1002 Biología Básica
Semestre: Segundo Semestre 2025/2026 - NRC: 1145
Horario: 1130-1250 TR EP-24
Presencial Cumbayá

Datos del Profesor

Luis Renato León Villalba
Email: rleon@usfq.edu.ec

Horario de Atención en Oficina

Lunes y Miércoles de 430pm-530pm. Por favor anticipar la cita con un mensaje al Whatsapp

Descripción del Curso

En este curso, los estudiantes de diversas especializaciones conocerán los principios básicos de la biología y su aplicación en campos como Evolución, Ecología, Comportamiento, Crecimiento Poblacional, Ecosistemas, Conservación y Problemas Ambientales Contemporáneos. Además, el curso pretende que los estudiantes tengan una visión general de la diversidad de seres vivos que habitan la Tierra.

Resultados de Aprendizaje del Curso

- Analizar cómo el ser humano debe contribuir en la conservación de las diferentes formas de vida en el planeta para lograr un equilibrio entre los seres vivos y su medio ambiente.
- Analizar el proceso evolutivo de la vida como base de la biodiversidad.
- Discutir sobre los principales problemas ambientales actuales y la actitud que cada

uno debe tomar frente a esta realidad.

- Identificar los conceptos básicos de la Biología.
- Valorar la importancia y el rol de los seres vivos que habitan la Tierra.

Contenidos del Curso

1. Una mirada a la vida.
2. Darwin y la evolución.
3. Origen e historia de la vida.
4. Estructura y función celulares.
5. El ciclo de la célula y la reproducción celular.
6. Meiosis y reproducción sexual.
7. Patrones mendelianos de herencia.
8. Comportamiento animal.
9. Evolución humana.
10. Ecología de poblaciones.
11. Ecología de comunidades.
12. La Biosfera.
13. Clasificación de los seres vivos.

Evaluación del Curso

Categoría	Elementos	Puntaje
Examen medio ciclo	1 elemento	10
Examen Final	1 elemento	10
Trabajos en clase , quizzes, asistencia	Quizzes de 5 presentaciones, 2 quizzes materia / 2 actividades calificadas clase, asistencia	20
Exámenes parciales	2 elementos	10

Deberes, consultas	3 elementos	10
Presentación oral y resumen presentación	3 elementos: (1) Reunión x Zoom (2) presentación y (3) resumen	20
Salida de Campo virtual	2 elementos: (1) Video (2) reporte	20
TOTAL	100 puntos	100 puntos

Descripción de las Categorías de Evaluación

Exámenes: Los exámenes se rendirán en las fechas y horas programadas. Todos los exámenes se tomarán en línea en la plataforma del D2L pero es necesario estar en clase para dar el examen. NO SE PUEDE TOMAR EXAMENES FUERA DE CLASE EXCEPTO PREVIA AUTORIZACION DEL PROFESOR. Es importante que previamente deberán los estudiantes asegurarse que sus computadoras, tabletas o teléfonos tengan el adecuado servicio de internet de la USFQ. Los exámenes serán un conjunto de preguntas de opción múltiple, verdadero/falso, ordenar y completar. Al finalizar el examen sabrás inmediatamente tu nota y las preguntas que te equivocaste. Si los exámenes incluyen preguntas de desarrollar serán corregidos en aproximadamente 7 días y sus respuestas chequeadas en la próxima clase o próximas clases después del examen. Durante las pruebas está terminantemente prohibido tener sus celulares prendidos a menos que vayan a dar la prueba en el mismo, conectarse a otras páginas y obviamente conversar. La violación a cualquiera de las reglas establecidas para el examen será sancionada por el profesor y puede ser desde 0/100 en el examen hasta F en el curso, dependiendo de la gravedad de la falta y de acuerdo con el criterio en conjunto con el decanato de Estudiantes.

Deberes: Se pedirán deberes durante el curso. Las instrucciones precisas y la forma de presentación serán anunciada en clase para cada deber. Los deberes deberán ser entregados en línea usando el sistema D2L. No se permiten deberes atrasados (excepciones en casos extremos con justificación). Ya que los deberes requieren que ustedes hagan consultas, deberán tomar muy en cuenta el código de honor y no olvidarse de citar en cada párrafo las fuentes consultadas, así como también incluir la bibliografía en orden alfabético.

Pruebas cortas (quizzes): Se tomará pocas pruebas cortas sobre el material del curso, estas pruebas pueden ser sorpresa o con previo aviso por parte del profesor según las instrucciones del profesor. Solamente con justificación válida **escrita previa a la clase o de calamidad doméstica después de la clase** se puede justificar una falta en donde se haya tomado quiz el que sería tomado posteriormente en coordinación con el profesor o asistente. La mayoría de los quizzes serán de sus presentaciones orales como prueba de asistencia y atención a la presentación de preguntas preparadas por sus compañeros, pero previamente chequeadas por el profesor. Estos quizzes podrán ser usando Kahoots pero normalmente se usara la plataforma del D2L para estas pruebas. Para los quizzes los estudiantes son responsables de traer su computadora o ipad o celular y de estar debidamente ajustados para la

recepción de WIFI de la USFQ. Sistemas de la USFQ puede ayudarles a hacer los ajustes necesarios.

Presentaciones orales en grupo

Las presentaciones orales en grupo serán asignadas durante la primera/segunda semana por el profesor. Los grupos y fechas serán asignados por el profesor al igual que los temas. Estas presentaciones corresponden a un trabajo de investigación en temas científicos de actualidad. Es responsabilidad de los estudiantes contactarse con suficiente anterioridad y la organización del trabajo en grupo. **También es responsabilidad de los estudiantes coordinar toda la logística para la presentación y la preparación de la misma.** El Departamento de Sistemas o Planta Física pueden apoyar a los estudiantes para esto con la debida anterioridad del caso. Hasta aproximadamente 10 días antes de la presentación FUERA de clases se debe planear una reunión por Zoom con el profesor calificada con **4 puntos (Nota grupal)** o con su asistente para exponerle la presentación y las preguntas del quiz que tomaran los estudiantes. El profesor realizará los comentarios necesarios que deberán ser ajustados y cambiados hasta la semana siguiente en donde las preguntas del quiz serán publicadas en el D2L. **LAS PREGUNTAS DEL QUIZ ESTARAN PUBLICADAS Y TODOS LOS ESTUDIANTES DEBEN CHEQUEARLAS PARA ESTAR PREPARADOS PARA ENCONTRAR LAS RESPUESTAS DURANTE LA PRESENTACION DE SUS COMPAÑEROS.** La nota de la presentación es individual y se tomará en cuenta para la misma 1. Fluidez de la presentación, 2. Preparación y conocimientos del estudiante y 3. Tiempo y calidad de la presentación y 4 calidad audiovisual de la presentación que sumaran **8 puntos**. Para la presentación los estudiantes del grupo asistirán normalmente a clases y la presentación durará 60 minutos aproximadamente. Los 10-15 minutos restantes TODOS los estudiantes incluyendo a los estudiantes que presentaron su charla darán el quiz. Al final del día de la presentación los estudiantes deberán subir al D2L (1) un resumen del trabajo del grupo que incluya citas y bibliografía en formato APA y (2) su presentación en PPT u otro programa.. Ésta nota de trabajo escrito es grupal y valdrá **8 puntos** más para un total de 20 puntos. La asistencia de los estudiantes a clases será presencialmente y sería evaluada y reflejada por medio de los quizzes que se tome.

Trabajos en Clase. Se podrá pedir realizar trabajos cortos en clase que tendrán la nota correspondiente y serán otra forma de medir la asistencia. NO se permitirá la entrega de trabajos en clase a quien haya faltado a esa clase.

Solamente con justificación valida **escrita previa a la clase o de calamidad doméstica después de la clase** se puede justificar una falta en donde se haya realizado un trabajo en clase el que sería realizado posteriormente en coordinación con el profesor o asistente de catedra.

La salida de campo: La salida de campo virtual corresponde a una actividad en donde los estudiantes de los mismos grupos de las presentaciones orales seleccionen un área natural para realizar una visita virtual. Se puede seleccionar en base a videos disponibles en Youtube u otra información disponible. Se debe realizar (1) un resumen escrito describiendo la actividad de no más de 10 carillas que incluya una breve introducción con consulta bibliográfica, una descripción corta de al menos 10 organismos vivos animales o plantas típicos de esa zona con al menos 5 fuentes bibliográficas correctamente citadas y enlistadas al último. (2) Un video de 5-10 minutos que incluya fotos, otros videos o una presentación del grupo sobre ese lugar.

Mas información sobre este último trabajo: La idea es hacer una salida virtual a algún lugar de su

interés, este puede ser dentro o fuera del país. Para lo cual van a utilizar la información que hay en internet como videos, fotos y bibliografía. Este es un trabajo bastante libre, no tiene rúbrica. Por lo que, se les calificará: originalidad, contenido, cuánto han investigado, redacción y que el video esté bien hecho.

Informe: Tienen que hacer un informe de su visita al lugar. Incluir una introducción, ubicación, descripción del lugar, al menos 10 organismos vivos animales o plantas típicos de esa zona con al menos 5 fuentes bibliográficas correctamente citadas y enlistadas al último. Finalmente, un párrafo de conclusiones.

Por ejemplo,

Nosotros nos fuimos al Parque Nacional Machalilla, ubicado en la provincia de Manabí. Este es parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador..

NOTA: Pueden ayudarse de fotos para describir las especies. El informe es de máximo 10 hojas.

Video: Pueden ser creativos para hacer el video, básicamente deben resumir lo más interesante e importante de su informe en un video de 5 a 10 min máximo.

Les doy tres opciones:

1. Pueden hacer una presentación y grabarla en zoom.
2. Un video de compilación con fotos y videos del lugar. Con sus voces relatando.
3. Un video de compilación con fotos y videos del lugar. Con descripciones escritas.

Sean creativos y no se olviden de citar las fuentes!!

Bibliografía Principal

- Campbell, Neil A., 1946-2004., Biología /, Buenos Aires ; Madrid : Médica Panamericana, 2007.

- Mader, Sylvia S., Biología /, México, D. F. : McGraw-Hill, 2008.

Políticas

Todos los cursos de la USFQ se rigen por las normas de ética de aprendizaje, ética de la investigación y ética del comportamiento que constan en el [Código de Honor y Convivencia USFQ](#); y por las políticas y procedimientos detallados en el [Manual del Estudiante USFQ](#). En caso de que los estudiantes incurran en posibles faltas su gravedad y sanción se sujetará al proceso establecido en el Código de Honor y Convivencia de la USFQ.

Guía de Uso de la IA Generativa en la USFQ

El uso de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la Universidad San Francisco de Quito USFQ está permitido como una herramienta que apoya el proceso educativo, siempre y cuando contribuya a los objetivos académicos y fomente el pensamiento crítico. Este uso se basa en los principios de las Artes Liberales de la universidad, que promueven la reflexión profunda y la búsqueda de la verdad.

Declaración del Profesor del Uso de la IA Generativa en este Curso

La decisión sobre el uso de la Inteligencia Artificial Generativa IAG en cada clase recae en el profesor dentro de la libertad de cátedra.

A continuación, se detalla el uso de IAG que el profesor ha elegido para este curso.

Uso de la IAG en este Curso

Prohibido su uso por completo.

Políticas Específicas del Curso

POLÍTICAS DE USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL:

No se permite el uso de IA para el desarrollo de los exámenes ni quizzes. Los deberes están planteados para que no se utilice IA durante su elaboración, por lo que si es detectado el uso de IA se contemplará como plagio correspondiendo a una nota de F en la tarea y denuncia al decanato de estudiantes.

Cronograma de Actividades

Fechas	TEMAS	Capítulo
Ene 13,15, 20	Presentación del syllabus, Introducción. Clasificación de los seres vivos	Campbell Cap. 1
Ene 22	Introducción. Clasificación de los seres vivos	Deber 1 (Ene 25) Cap 22
Ene 27, 29	Origen e historia de la vida Video de Darwin	Cap. 22, 26

Mar 24	La reproducción de la célula	Cap. 12,13
Mar 26	PRESENTACIÓN GRUPO 3(Mar 17 listo el material)	
Marzo 31	Genética de Mendel	Cap 14
Abril 2	PRESENTACIÓN GRUPO 4(Mar 24 listo el material)	
Abril 7, 9	Genética de Mendel	
Abril 14	Evidencias de evolución y selección natural	Cap 22 Deber 3 Abril 1)2
Abril 16	PRESENTACIÓN GRUPO 5 (Abril 7 listo el material)	
Abril 21,	Actividad calificada	Cap. 22
Abril 23	Examen 2 (Desde ADN hasta Genética)	
Abril 28	Evidencias de evolución y selección natural	
Abril 30	Presentación de videos de los grupos	
Mayo 5,	Preguntas y repaso	

Este Programa de Estudio (Syllabus) fue revisado y aprobado por la coordinación del área académica o departamento responsable. En caso de que sea necesario realizar cambios/ajustes al programa de estudio, debe solicitarlo a la coordinación del área académica o departamento responsable para que los cambios/ajustes aprobados se reflejen en el sistema de Diseño Curricular.

