

**PRONTUARIO DE CIENCIA SÉPTIMO GRADO
(CIENCIAS BIOLÓGICAS)**

CÓDIGO	GRADO	HORAS/CRÉDITOS	PRERREQUISITOS	AÑO ESCOLAR
CIEN-07	Séptimo	180 / 1	Ciencia Sexto Grado	
MAESTRO		LICENCIA DE MAESTRO: () SÍ () NO		
		PREP. ACADÉMICA () BA () MA () Ed. D. () Ph. D.		
HORAS DE OFICINA		CORREO ELECTRÓNICO / PÁGINA ELECTRÓNICA		
DESCRIPCIÓN DEL CURSO				
<p>La misión fundamental del Programa de Ciencias es contribuir a que el estudiante desarrolle su propia capacidad de aprendizaje, con un currículo de calidad, dinámica, activa, flexible e integrando la tecnología, que le permita analizar críticamente y dominar los conceptos, procesos y destrezas inherentes a la ciencia. El Curso de Ciencias Biológicas de séptimo grado tiene como objetivo desarrollar en el estudiante destrezas de investigación y conocimiento científico, que lo ayuden a poseer una cultura científica y así crear una responsabilidad consigo mismo y con la sociedad donde vive. En la sala de clases el estudiante será orientado hacia la enseñanza y el aprendizaje que valore la innovación, la creatividad y el pensamiento crítico, creando un ambiente adecuado para la enseñanza que contemple los nuevos retos de nuestra sociedad. El énfasis del curso es presentar la estructura, características, desarrollo, reproducción y diversidad de los seres vivos a través de los diferentes niveles de organización (taxonomía). También se analizan las interacciones entre los organismos y su ambiente considerando la selección natural, relaciones evolutivas y adaptaciones a su medio ambiente. Se enfatizan, además, la adolescencia como una etapa del desarrollo humano y las aportaciones de la biotecnología y la ingeniería genética para mejorar nuestra calidad de vida. Se inicia al estudiante en la preparación del diseño de ingeniería dirigido a definir y delimitar problemas de ingeniería, desarrollar posibles soluciones y optimizar sus diseños. Además, se debe enfatizar en los conceptos fundamentales de lo que es una propuesta. Se contempla destacar las cinco competencias esenciales del perfil egresado. Estas son: el estudiante como aprendiz; como comunicador efectivo; como emprendedor; como miembro activo de diversas comunidades; y como ser ético.</p>				

OBJETIVOS DE TRANSFERENCIA POR UNIDAD	
El estudiante:	
<p>7.1 Al terminar la unidad el estudiante explicará las etapas del desarrollo humano, con un enfoque específico en el periodo de la adolescencia, que incluye las actitudes, comportamientos y riesgos de la vida cotidiana, y la sexualidad. También debatirá sobre la influencia de la tecnología en el desarrollo de biotecnología e ingeniería genética relevantes a su etapa de vida como adolescente.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Definir y explicar el rol del periodo de la adolescencia y la necesidad de prevenir riesgos. b. Reconocer y argumentar sobre el impacto de la tecnología en el desarrollo humano, con enfoque en la ingeniería genética c. Establecer un protocolo para una investigación, incluyendo el uso de los procesos y el método científicos. d. Comunicar ideas y conceptos obtenidos de la lectura de documentos científicos relacionados con su investigación, y ser receptivo frente a las opiniones divergentes. 	

- 7.2 Al completar la unidad, el estudiante comprenderá que las células son los pilares de la vida. Explicará cómo ocurre la división celular y la reproducción de las plantas, y comparará y contrastará los procesos de reproducción sexual y reproducción asexual. También utilizará su conocimiento para investigar las adaptaciones estructurales y de comportamiento en las plantas y los animales, y explicará cómo estos mecanismos les permiten sobrevivir y reproducirse en el ambiente en que viven.
- Explicar la estructura de los organelos y su función en el funcionamiento de las células
 - Evaluar el rol de la reproducción celular en la duplicación de células.
 - Analizar la importancia de la diversidad vegetal del planeta.
 - Demostrar hábitos de higiene y de conducta que le permitan conservar la salud de sus sistemas.
 - Describir y comparar las adaptaciones de plantas y animales en diferentes biomas.
- 7.3 Al terminar esta unidad, el estudiante explicará los dominios y reinos en que se agrupan todos los organismos vivos y las características que se utilizan para clasificarlos en cada uno de ellos. El estudiante entiende cómo se clasifican las plantas y los animales a base de las características físicas. El estudiante también diseña claves de clasificación y entiende cómo ciertas estructuras les permiten a los seres humanos adaptarse a los estímulos y a los cambios en el ambiente.
- Clasificar los receptores sensoriales en los animales.
 - Analizar las características estructurales para identificar los reinos en que se clasifican los seres vivos.
 - Analizar la importancia de la biodiversidad de las plantas para el planeta.
 - Diseñar claves taxonómicas para las plantas y animales.
- 7.4 Al final de esta unidad, el estudiante comprende los conceptos de herencia, los rasgos y las razones para el parecido entre las generaciones y los hijos. El estudiante aprende sobre los arreglos típicos y atípicos de los códigos genéticos para describir el genotipo y los fenotipos de las características y cómo se pasan a futuras generaciones como rasgos dominantes o recesivos.
- Distinguir entre la fertilización interna y externa.
 - Diferenciar entre la reproducción sexual, asexual y la progenie resultante.
 - Explicar la evolución biológica y el rol de la selección natural en los organismos de un ambiente determinado.
 - Comprender el genotipo y el fenotipo.
 - Usar los cambios de los rasgos como evidencia que apoya la explicación de cómo el proceso de selección natural determina la capacidad de supervivencia de un grupo de organismos.
 - Evaluar mutaciones, como en las proteínas, que pueden causar cambios beneficiosos, dañinos o neutrales en una estructura.
 - Analizar el papel de la biotecnología en la manipulación genética y la cura de enfermedades.
- 7.5 Al final de esta unidad, el estudiante comprende los conceptos de herencia, los rasgos y las razones para el parecido entre las generaciones y los hijos. El estudiante aprende sobre los arreglos típicos y atípicos de los códigos genéticos para describir el genotipo y los fenotipos de las características y cómo se pasan a futuras generaciones como rasgos dominantes o recesivos.
- Comparar y contrastar las semejanzas y las diferencias anatómicas, incluyendo estructuras homólogas que se encuentran en los récords fósiles.
 - Analizar las capas fósiles para determinar los patrones en los seres vivos.
 - Determinar cómo la selección natural aumenta o disminuye las características de las poblaciones.
 - Diseñar modelos de animales que se encuentran en los fósiles para explicar las características de la evolución.

TÉCNICAS INSTRUCCIONALES

- Módulos Instruccionales en línea
- Videos instruccionales
- Tareas Individuales
- Actividades Prácticas
- Videoconferencias asincrónicas
- Lectura de artículos en línea Trabajos en Grupo
- Actividades de Avalúo
- Presentaciones orales
- Reuniones sincrónicas

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

- Asignaciones y actividades asincrónicas
- Participación en foros de discusión
- Trabajos reflexivos
- Reuniones sincrónicas
- Proyectos grupales
- Portafolio electrónico
- Presentaciones orales virtuales

PLAN DE EVALUACIÓN POR UNIDADES			
Primer Semestre (90 horas)		Segundo Semestre (90 horas)	
Unidad 7.1: Metodología de la Ciencia aplicada al desarrollo de la adolescencia (6 semanas)		7.3: Organización y clasificación de los seres vivos (5 semanas)(Cont.)	
Semanas 2-7	En esta unidad, el estudiante explorará la noción de que la ciencia es dinámica, inquisitiva e integrada. Formulará preguntas e hipótesis, diseñará experimentos y recopilará datos para llegar a conclusiones por medio de la aplicación del método científico, de manera crítica y colaborativa. Además, el estudiante discutirá las etapas del desarrollo humano y los cambios que ocurren durante la adolescencia.	Semanas 21-25	En esta unidad, el estudiante explora los reinos y los sistemas de clasificación de los seres vivos. El estudiante investiga cómo se denominan los organismos y cómo los animales responden a los estímulos del ambiente.
	TAREAS DE DESEMPEÑO:		TAREAS DE DESEMPEÑO:
	Cantidad de exámenes:		Cantidad de exámenes:
	Cantidad de técnicas de <i>Assessment</i> y pruebas:		Cantidad de Técnicas de <i>Assessment</i> y pruebas:
Unidad 7.2: Estructura y organización de los sistemas biológicos (9 semanas)		Unidad 7.4: Genética y biodiversidad (7 semanas)	
Semanas 8-16	En esta unidad, el estudiante examinará las estructuras, la composición y las propiedades de los sistemas biológicos para diferenciar entre los organismos vivos y no-vivos, y describirá la interacción que ocurre entre los organismos vivos y el ambiente físico que los rodea, a través del intercambio de materia y energía. Además, el estudiante descubrirá los niveles de organización de los sistemas biológicos.	Semanas 26-32	En esta unidad, el estudiante explora el desarrollo humano, la genética, la evolución y la biodiversidad. Estudia los patrones de cambio y los factores que producen esos cambios, describe la conservación de las propiedades, e investiga la conservación de la masa y la energía. También evalúa cómo los humanos pueden tomar decisiones que promuevan la conservación del ambiente y de las especies
	TAREAS DE DESEMPEÑO:		TAREAS DE DESEMPEÑO:
	Cantidad de exámenes:		Cantidad de exámenes:
	Cantidad de Técnicas de <i>Assessment</i> y pruebas:		Cantidad de Técnicas de <i>Assessment</i> y pruebas:
7.3: Organización y clasificación de los seres vivos (4 semanas)		Unidad 7.5: interacciones entre los organismos y su ambiente (4 semanas)	
Semanas 17-20	En esta unidad, el estudiante explora los reinos y los sistemas de clasificación de los seres vivos. El estudiante investiga cómo se denominan los organismos y cómo los animales responden a los estímulos del ambiente.	Semanas 33-40	En esta unidad, el estudiante identificará, describirá y analizará la interacción que existe entre la materia y la energía, y entre los organismos vivos y su medio ambiente. También podrá describir la relación entre fuerza y movimiento, las interacciones básicas de la naturaleza y el cambio continuo de la superficie de la Tierra.
	TAREAS DE DESEMPEÑO:		TAREAS DE DESEMPEÑO:
	Cantidad de exámenes:		Cantidad de exámenes:
	Cantidad de Técnicas de <i>Assessment</i> y pruebas:		Cantidad de Técnicas de <i>Assessment</i> y pruebas:

PLAN DE EVALUACIÓN AÑO ESCOLAR

Crterios de evaluaci3n por 1reas	Detallar los instrumentos de evaluaci3n y su valor	Valor total anual	Peso relativo
Tareas de desempe1o			
T1cnicas de <i>assessment</i> y pruebas:			
	Total		

TEXTOS DE REFERENCIA*

- Introducci3n a la Biolog1a, Harcourt Education Company

NOTAS GENERALES

1. Asistir puntual y regularmente a la clase virtual (videoconferencia)
2. Cumplir con los trabajos diarios, asignaciones y ex1menes con honestidad y puntualidad.
3. En caso de ausencia, el estudiante acezará a la videoconferencia grabada y notificar1 al profesor el motivo de la ausencia.
4. Exhibir un comportamiento respetuoso y cordial en el sal3n virtual.
5. Los estudiantes que participan del Programa de Educaci3n Especial, Secci3n 504 de la Ley de Rehabilitaci3n Vocacional y del Programa de Limitaciones Lingüísticas recibir1n los acomodos razonables especificados en: PEI, Plan de Servicios/Secci3n 504 y Plan de Desarrollo del Lenguaje; seg1n corresponda.
6. Si alg1n estudiante tiene alguna condici3n m1dica que requiera adaptaciones curriculares debe informarlo.
7. **Este bosquejo de curso est1 sujeto a cambios por condiciones atmosf1ricas adversas, enfermedad del maestro o necesidades acad1micas (de reense1anza) de los estudiantes; entre otros.**

ESCALA DE EVALUACI3N	ESCALA PARA PROMEDIO GENERAL
100 – 90 A	4.00 – 3.50 A
89 – 80 B	3.49 – 2.50 B
79 – 70 C	2.49 – 1.60 C
69 – 60 D	1.59 – 0.80 D
59 – 0 F	0.79 – 0.00 F

ACUSE DE RECIBO DE PRONTUARIO Y PLAN EVALUATIVO DEL ESTUDIANTE

Firma del estudiante	Firma del maestro
Firma del padre, madre o persona encargada	Firma del Director Escolar