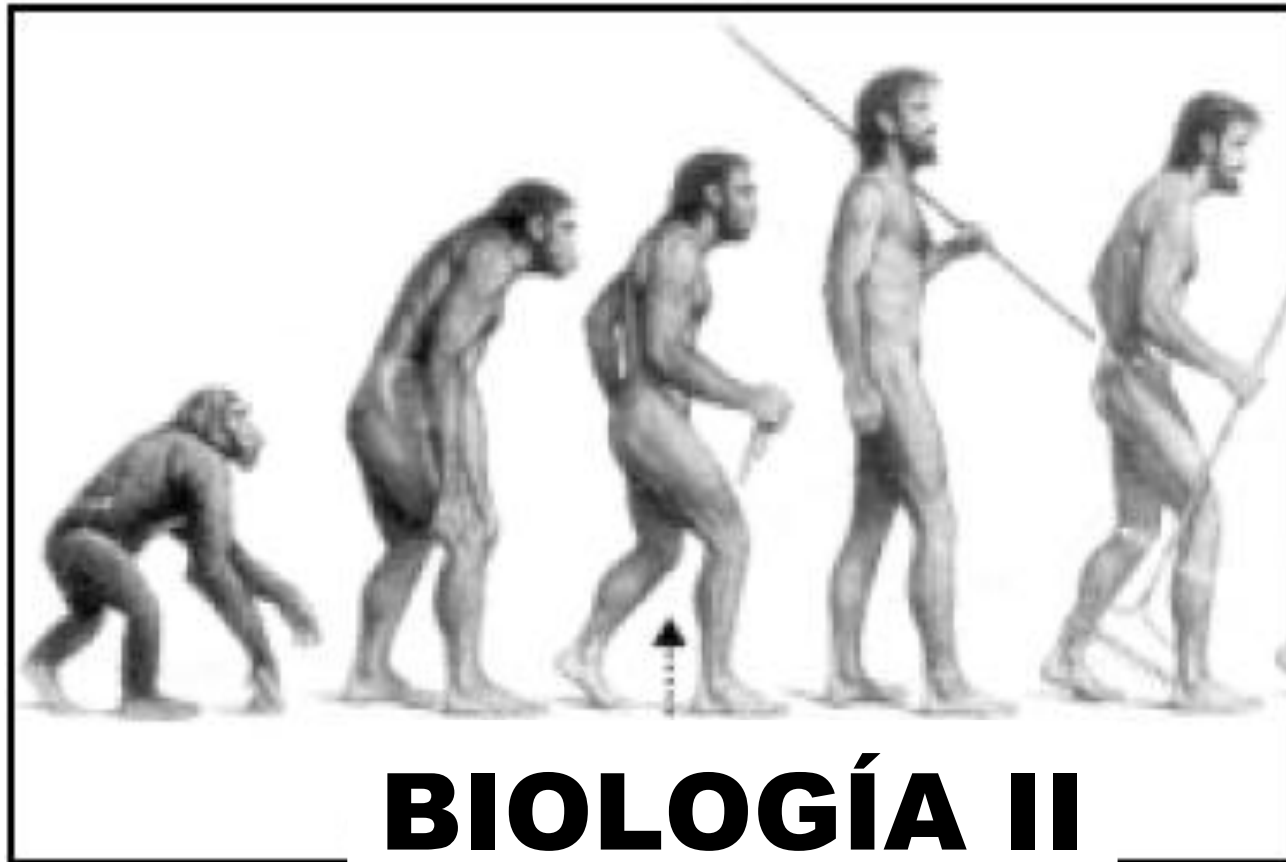




SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE APOYO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE BACHILLERATOS ESTATALES Y PREPARATORIA ABIERTA
DIRECCIÓN DE CENTROS ESCOLARES Y ESCUELAS PARTICULARES
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, APOYO Y EVALUACIÓN ACADÉMICOS
DEPARTAMENTO DE ESCUELAS PARTICULARES
SUPERVISIÓN ESCOLAR DE BACHILLERATO GENERAL NO ESCOLARIZADO ZONA UNO



BIOLOGÍA II

MODULO TRES



DIRECTORIO INSTITUCIONAL



LIC. MARIO P. MARÍN TORRES
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE PUEBLA

MTRO. DARÍO CARMONA GARCÍA
SECRETARIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO

LIC. JOSÉ LUIS CROTTE ZERÓN
SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

LIC. JULIO LEOPOLDO DE LARA VALERA
DIRECTOR GENERAL DE APOYO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

LIC. JOSÉ ENRIQUE MARTÍNEZ PELÁEZ
DIRECTOR GENERAL ACADÉMICO

LIC. J. ROBERTO DÍAZ MENDIZABAL
DIRECTOR DE BACHILLERATOS ESTATALES Y PREPARATORIA ABIERTA

MTRO. JORGE LUIS CORICHE AVILES
DIRECTOR DE CENTROS ESCOLARES Y ESCUELAS PARTICULARES

LIC. JOSÉ MIGUEL GARCÍA VERA
DIRECTOR DE PLANEACIÓN, APOYO Y EVALUACIÓN ACADÉMICOS

LIC. MA. EUGENIA DE LA CALLEJA MÉNDEZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESCUELAS PARTICULARES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

MTRO. FELIPE BOVERTH GÓMEZ
SUPERVISOR DE BACHILLERATO GENERAL NO ESCOLARIZADO ZONA UNO



**CONSEJO TÉCNICO ACADÉMICO DE BACHILLERATO GENERAL
NO ESCOLARIZADO ZONA UNO**



MTRO. FELIPE BOVERTH GÓMEZ

LIC. MARTHA EUSVELIA MARTÍNEZ TOVAR

LIC. JAVIER MARTÍNEZ GONZAGA

MTRO. JUAN RUÍZ TLAPAPAL

LIC. OCTAVIO NAVA CRUZ

LIC. ERNESTO FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

LIC. JOSÉ ADOLFO LEYVA FLORES

**GRUPO DE ASESORES ACADÉMICOS QUE REALIZARON LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE
LA ASIGNATURA DE BIOLOGÍA II**

LI. MARÍA ELENA LEZAMA MERINO

LIC. ISAAC FAJARDO MONTES

LIC. VERÓNICA CASIQUE ROMERO

LIC. MATILDE PÉREZ ORTEGA

ÍNDICE

Presentación del curso.	4
Ubicación Esquemática.	5
Fundamentación.	7
Líneas de Orientación curricular.	7
Diagrama de la Asignatura.	8
Objetivo General de la Asignatura.	9
Unidad I. Genética.	10
Evaluación de la Unidad	12
Materiales y Recursos de la Unidad	13
Bibliografía de la unidad	13
Unidad II. Evolución.	14
Evaluación de la Unidad	15
Materiales y Recursos de la Unidad	16
Bibliografía de la unidad	16
Unidad III. Estructura, función y reproducción de plantas y animales.. . . .	17
Evaluación de la Unidad	19
Materiales y Recursos de la Unidad	20
Bibliografía de la unidad	21
Proceso de Evaluación Formativa del Curso	22
Material Audiovisual correspondiente a la Asignatura	Anexo

PRESENTACIÓN

La necesidad de actualizar los contenidos de los Programas de Estudio del Tronco Común Básico de Bachillerato General No Escolarizado Zona Uno, se debe a que desde el año 2000 y hasta la fecha se siguen trabajando los mismos contenidos, por otra parte los Programas de Estudio deben responder a las demandas actuales de nuestros estudiantes de esta modalidad,

Como aspecto importante, es el deseo de hacer instrumentos de evaluación que sean aplicados de igual forma en todas las instituciones que pertenecen a esta zona escolar, que permitiendo innovar nuestro Modelo Educativo. Por lo tanto, el propósito central en la actualización de los contenidos, es el realizar de manera continua evaluaciones a los avances Curriculares de los Contenidos del Programa de Estudio del Bachillerato General No Escolarizado, que permitan medir, interpretar y valorar las acciones Técnico-pedagógicas al interior de las escuelas, de manera que se generen estrategias para mejorar el trabajo escolar no sólo de los Estudiantes sino también la función del Asesor.

Resulta importante también el hecho de referir que los avances científicos que se han logrado mediante la profundización de conocimientos en los procesos físicos y fisiológicos del cuerpo humano para el rediseño e innovación en la construcción de maquinas que simulen muchas de las acciones llevadas a cabo por nuestro organismo mejoran la calidad de vida, así mismo la erradicación de enfermedades que ponen en riesgo la preservación de la vida como valor fundamental del ser humano.

Una vez logrado lo anterior, se hará el seguimiento académico y de evaluación que permita conocer los avances con los nuevos programas de estudio en todas y cada una de las instituciones aplicando un solo tipo de examen para todas. Esto nos dará la pauta a la mejora continua y estandarización de conocimientos.

Para la realización de la reestructuración del programa de Biología II se formaron academias con Asesores de las diferentes instituciones del estado de Puebla que han tenido la experiencia de convivir y de darse cuenta de las necesidades y carencias que existen en los estudiantes de Bachillerato General No Escolarizado con el único propósito de hacer mas completo el programa.

El material base utilizado para la selección de temas fueron los Programas de Estudio de la Dirección General de Bachilleratos de Federación (DGB) con fecha 2005, el libro de texto Biología II para Bachillerato General No Escolarizado, libros de texto sugeridos y revisados por la academia, paginas de internet revisadas por la academia y material audiovisual seleccionado de la Red EDUSAT y promovida por la Supervisión Escolar Uno hacia todas las escuelas pertenecientes a la misma.

Una vez actualizada la Asignatura de Biología II, el objetivo principal radica en proporcionar al Estudiante las herramientas para lograr el desarrollo de destrezas y habilidades para resolver problemas, investigar, analizar, deducir y comunicar de

manera organizada, los problemas que ven a diario, y que le orienten para cuando termine sus estudios en esta Modalidad, a incidir en los niveles de educación superior o en el campo de trabajo de manera exitosa.

Se pretende que este curso sea para el estudiante un aprendizaje significativo que ayude a transformar la conducta, desarrollando actitudes que lleven a una mejor calidad de vida. Por lo que se propone como material de apoyo la realización de actividades que faciliten la construcción del aprendizaje como la estimulación del interés, la motivación y el gusto por la investigación.

**BACHILLERATO GENERAL NO ESCOLARIZADO, ZONA UNO
PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**

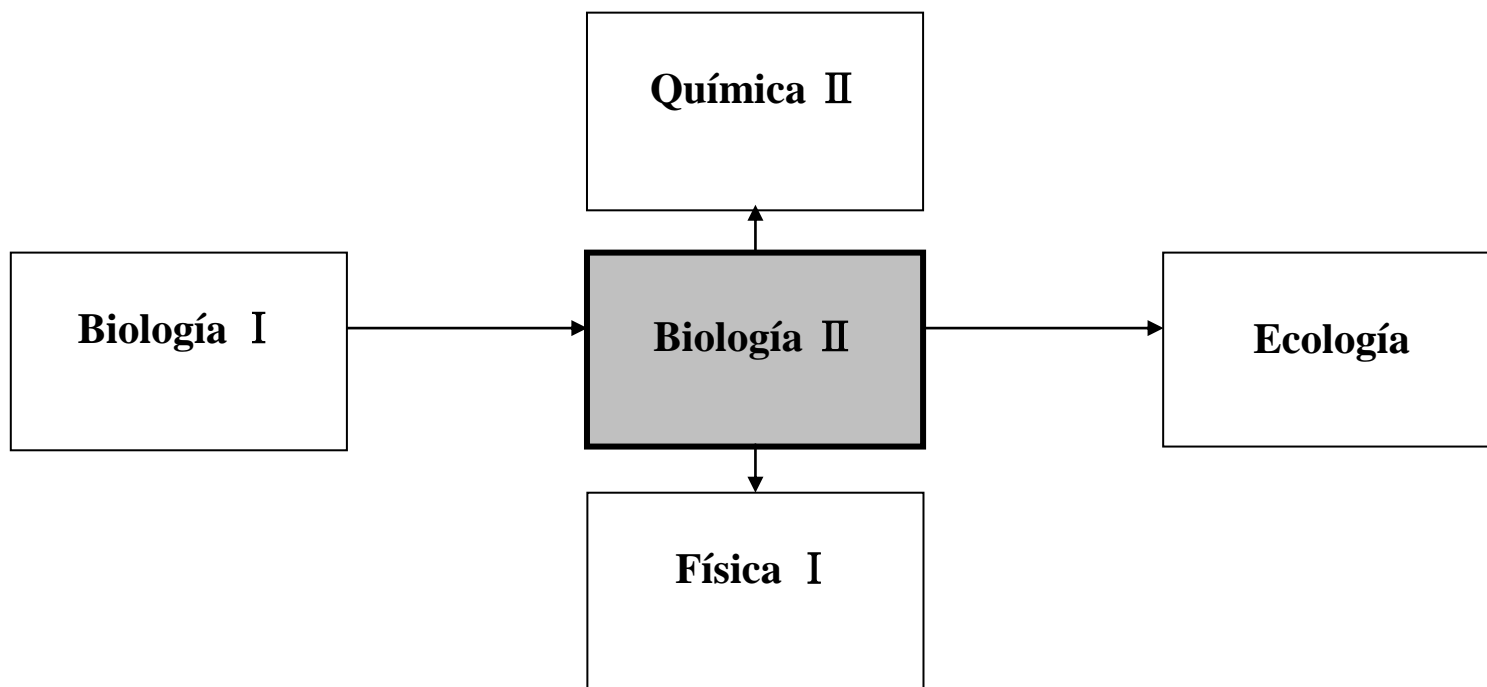
BIOLOGÍA II

MÓDULO : TRES

CAMPO DE CONOCIMIENTO: CIENCIAS NATURALES

CRÉDITOS: 10

UBICACIÓN ESQUEMÁTICA DE LA ASIGNATURA



FUNDAMENTACIÓN

Entre los propósitos del estudio de la Biología es lograr un cambio de actitudes que mueva a los estudiantes hacia el respeto a la naturaleza. Se ha dicho que estamos viviendo en el siglo de la Biología, la nueva medicina, las plantas transgénicas, la clonación son ahora temas cotidianos.

En el modulo de Biología I se han visto los contenidos referentes a la unidad y diversidad de los seres vivos, de manera que el modulo de Biología aborda la continuidad, es decir, el tema de la genética partiendo desde el nivel molecular, celular y de individuo.

El enfoque metodológico se concreta en el modelo educativo centrado en el aprendizaje, que privilegia la actividad permanente y sistemática del Estudiante para guiar la acción pedagógica con un sentido orientador y de facilitación del aprendizaje.

LÍNEAS DE ORIENTACIÓN CURRICULAR:

Desarrollo de habilidades del pensamiento.

El propósito principal es que el estudiante adquiera la capacidad de construir de manera creativa el conocimiento, se debe promover una conducta activa para desarrollar las habilidades de observación, comparación, análisis para solucionar problemas e interpretar teorías.

Metodología.

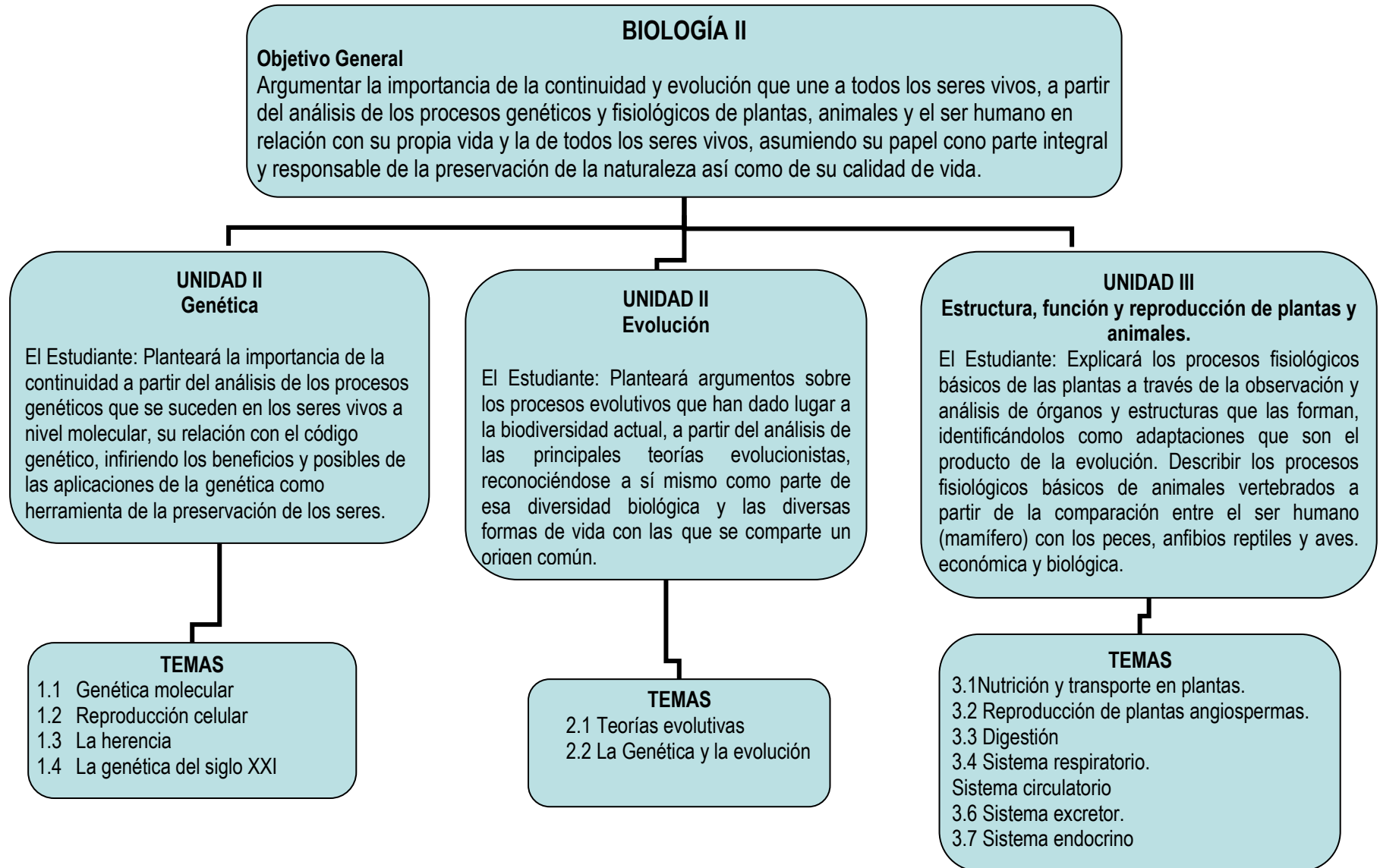
Dentro de la metodología se pretende iniciar al Estudiante en el manejo de la ciencia aplicando la experimentación, investigación y obtención de conclusiones.

Educación ambiental.

La educación ambiental pretende concientizar al Estudiante acerca de la responsabilidad y las oportunidades de acción que tiene para contribuir a la conservación del equilibrio ecológico, a la preservación de la biodiversidad y al uso racional de los recursos naturales.

El reto principal que propone éste programa es el de lograr la formación integral de Estudiantes que trabajen en el futuro por una mejor sociedad. Estamos seguros de que con el apoyo y el trabajo decidido de los Asesores podrá lograrse.

DIAGRAMA CONCEPTUAL DE LA ASIGNATURA



OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Argumentar la importancia de la continuidad y evolución que une a todos los seres vivos, a partir del análisis de los procesos genéticos y fisiológicos de plantas, animales y el ser humano en relación con su propia vida y la de todos los seres vivos, asumiendo su papel como parte integral y responsable de la preservación de la naturaleza así como de su calidad de vida.

UNIDAD I	Genética	
OBJETIVO DE LA UNIDAD		
<p>El Estudiante: Planteará la importancia de la continuidad a partir del análisis de los procesos genéticos que se suceden en los seres vivos a nivel molecular, su relación con el código genético, infiriendo los beneficios y posibles de las aplicaciones de la genética como herramienta de la preservación de los seres.</p>		
CONTENIDOS	OBJETIVOS TEMÁTICOS	ESTRATEGIA DE PARENDIZAJE SUGERIDA
		<p>Modalidad Didáctica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clase expositiva-interrogativa 2. Discusión y debate 3. Participación individual y por equipo 4. Prácticas de laboratorio 5. Elaboración de resumen y cuadros sinópticos 6. Análisis y selección de material audiovisual
<p>1.1 Genética molecular</p> <p>1.1.1 Estructura del ADN</p> <p>1.1.2 Replicación del ADN</p> <p>1.1.3 ARN y síntesis de proteínas</p> <p>1.2 Reproducción celular</p> <p>1.2.1 Reproducción sexual y asexual</p> <p>1.2.2 Ciclo celular y cáncer</p> <p>1.3 La herencia</p> <p>1.3.1 Herencia mendeliana y posmendeliana</p> <p>1.3.2 Teoría cromosómica</p> <p>1.3.3 Herencia ligada al sexo</p> <p>1.4 Mutaciones</p>	<p>Explicará la genética molecular a través del análisis descriptivo de la estructura y función del ADN, la síntesis de proteínas y secuencia de aminoácidos que se relacionen con el código genético.</p> <p>Explicará los procesos reproductivos, a partir de su relación con los mecanismos de división celular (mitosis y meiosis)</p> <p>Explicar los principales procesos hereditarios que determinan las características de los individuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y sintetizar la información en relación a la importancia de la genética • Identificar las diferentes partes estructurales que forman el ADN • Reconocer las diferentes etapas de la replicación del ADN y elaborar un diagrama de flujo • Identificar los diferentes elementos que forman un cromosoma • Conocer las diferentes partes que conforman el ciclo celular • Reconocer las diferentes etapas y eventos que ocurren en la meiosis y mitosis • Identificar los diferentes tipos de reproducción asexual que presentan los organismos • Conocer que es lo que pasa con las células en

<p>1.5 La genética del siglo XXI 1.4.1 Biotecnología</p>	<p>Explicar las aplicaciones de la genética, avances e implicaciones en la vida humana y su medio ambiente.</p>	<p>una persona que padece cáncer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar los términos fenotipo, genotipo, homocigoto, gen y alelo • Analizar las características de un alelo dominante y uno recesivo a partir de los experimentos de Mendel • Identificar los distintos tipos de mutaciones y sus características • Reconocer los avances que ha tenido la biotecnología a través del tiempo
--	---	--

EVALUACIÓN SUGERIDA DE LA UNIDAD I

El estudiante elaborará una maqueta del DNA para explicar su estructura enfatizando las partes que la conforman:

- Grupo fosfato
- Azúcar
- Bases nitrogenadas (puricas y pirimidicas)

Mediante la elaboración de un resumen se definirá el concepto de división celular y cada una de sus etapas:

- Mitosis
- Meiosis

El estudiante debe elaborar un mapa conceptual para definir los diferentes tipos de reproducción entre los que debe destacar:

- Reproducción sexual.
- Reproducción asexual.

Mediante la resolución de un cuestionario proporcionado por el asesor el estudiante identificara los siguientes conceptos:

- alelo
- Gen dominante
- Gen recesivo
- Homocigoto
- Heterocigoto.

MATERIALES Y RECURSOS DE LA UNIDAD I

- Se anexa relación de materiales audiovisuales sugeridos que forman parte del material didáctico en cada una de las escuelas que ofrecen el Bachillerato General No Escolarizado.
- Material y equipo de laboratorio básico
- Muestras y ejemplares para prácticas
- Cuestionarios
- Instrumentos de auto y coevaluación (listas de cotejo y guías de observación)
- Instructivos para el desarrollo de productos (mapas conceptuales, resúmenes, esquemas, exposiciones con apoyos visuales)
- Manual de prácticas de laboratorio
- Lecturas seleccionadas (antologías, páginas web)
- Revistas científicas y técnicas
- Fotocopias de ejercicios y esquemas
- Computadora con acceso a internet
- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA DE LA UNIDAD I

- Nieves Cante Miguel Ángel, *Biología II*, la ciencia de la vida. Editorial Pearson Prentice Hall, México 2007
- <http://www.dgb.sep.gob.mx>
- <http://www.learner.org/channel/courses/biology/archive/images.html>
- <http://www.biologia.edu.ar>

UNIDAD II	Evolución
OBJETIVO DE LA UNIDAD	
<p>El Estudiante: Planteará argumentos sobre los procesos evolutivos que han dado lugar a la biodiversidad actual, a partir del análisis de las principales teorías evolucionistas, reconociéndose a sí mismo como parte de esa diversidad biológica y las diversas formas de vida con las que se comparte un origen común.</p>	

CONTENIDOS	OBJETIVOS TEMÁTICOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA
<p>2.1 Teorías evolutivas 2.1.1 Primeras ideas sobre la evolución 2.1.2 Evidencias de la evolución 2.1.3 Teoría de Darwin (origen de las especies)</p> <p>2.2 La Genética y la evolución 2.2.1 Especiación alopátrica y simpátrica.</p>	<p>Caracterizar las primeras teorías evolucionistas y la de la selección natural mediante el análisis de evidencias que dieron apoyo a dichas teorías.</p> <p>Argumentar la genética y la evolución a partir de la identificación de los principios y conceptos de la teoría sintética.</p>	<p>Modalidad Didáctica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clase expositiva-interrogativa 2. Discusión y debate 3. Participación individual y por equipo 4. Prácticas de laboratorio 5. Elaboración de resumen y cuadros sinópticos 6. Análisis y selección de material audiovisual <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las diversas evidencias de evolución y elaborar un cuadro sinóptico. • Reconocer las características de un fósil como evidencia de evolución y elaborar un fósil. • Investigar los principales aspectos de la teoría de la selección natural y elaborar un resumen. • Analizar la teoría sintética rescatando los postulados más importantes. • Interpretar el concepto de poza genética conjuntamente con sus características. • Analizar una lectura referente a mutación y recombinación.

EVALUACIÓN SUGERIDA DE LA UNIDAD II

Analizar la biodiversidad de la naturaleza para aplicar las ideas evolucionistas mediante la elaboración de cuadros sinópticos.

Comprender las teorías evolucionistas realizando resúmenes de cada una y dando prioridad a la Teoría Darwiniana.

Revisar conceptos de:

- Evolución
- Selección natural
- Adaptación
- Poza genética
- Especiación

Por medio de la elaboración de mapas conceptuales que deberán de ser revisados mediante autoevaluación y coevaluación.

MATERIALES Y RECURSOS DE LA UNIDAD II

- Se anexa relación de materiales audiovisuales sugeridos que forman parte del material didáctico en cada una de las escuelas que ofrecen el Bachillerato General No Escolarizado.
- Material y equipo de laboratorio básico
- Muestras y ejemplares para prácticas
- Cuestionarios
- Instrumentos de auto y coevaluación (listas de cotejo y guías de observación)
- Instructivos para el desarrollo de productos (mapas conceptuales, resúmenes, esquemas, exposiciones con apoyos visuales)
- Manual de prácticas de laboratorio
- Lecturas seleccionadas (antologías, páginas web)
- Revistas científicas y técnicas
- Fotocopias de ejercicios y esquemas
- Computadora con acceso a internet
- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA DE LA UNIDAD II

- Nieves Cante Miguel Ángel, *Biología II*, la ciencia de la vida. Editorial Pearson Prentice Hall, México 2007
- <http://www.dgb.sep.gob.mx>
- http://www.terra.es/personal/cxc_9747/EvolucionBiologica.html
- <http://www.biologia.edu.ar>
- <http://www.bioinformatica.uab.es/divulgacio/evol.html>

UNIDAD III	Estructura, función y reproducción de plantas y animales.	
OBJETIVO DE LA UNIDAD		
<p>El Estudiante: Explicará los procesos fisiológicos básicos de las plantas a través de la observación y análisis de órganos y estructuras que las forman, identificándolos como adaptaciones que son el producto de la evolución. Describir los procesos fisiológicos básicos de animales vertebrados a partir de la comparación entre el ser humano (mamífero) con los peces, anfibios reptiles y aves.</p>		
CONTENIDOS	OBJETIVOS TEMÁTICOS	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SUGERIDA
		<p>Modalidad Didáctica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clase expositiva-interrogativa 2. Discusión y debate 3. Participación individual y por equipo 4. Prácticas de laboratorio 5. Elaboración de resumen y cuadros sinópticos 6. Análisis y selección de material audiovisual
<p>3.1 Nutrición y transporte en plantas. 3.1.1 Estructuras vegetales: -Hoja, Tallo, Raíz</p> <p>3.2 Reproducción de plantas angiospermas. 3.2.1 Estructura y función de una flor. 3.2.2 El fruto como estrategia adaptativa de dispersión.</p>	<p>Describirá los procesos de nutrición y transporte de las plantas a partir del análisis estructural y funcional de los vegetales.</p> <p>Analizará la estructura de las plantas angiospermas relacionadas con la reproducción sexual y sus frutos como medio de dispersión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las diversas estructuras vegetales y la función que realizan. • Elaborar un mapa conceptual. • Identificar las partes de una flor y analizar su proceso de fecundación, elaborar un esquema donde las señale. • Analizar la importancia biológica y adaptativa de los frutos a partir de su constitución estructural.

<p>3.3 Digestión 3.3.1 Órganos y sus funciones. 3.3.2 Anorexia y bulimia</p> <p>3.4 Sistema respiratorio. 3.4.1 Respiración celular y ventilación. 3.4.2 Función de los órganos del sistema respiratorio. 3.4.3 Daños al sistema respiratorio: -Tabaquismo y contaminación</p> <p>3.5 Sistema circulatorio. 3.5.1 Función de los componentes de la sangre. 3.5.2 Los órganos del sistema circulatorio y descripción de la circulación. 3.5.3 Hipertensión como factor de riesgo cardiovascular.</p> <p>3.6 Sistema excretor. 3.6.1 Sistemas homeostáticos 3.6.2 Órganos del sistema excretor 3.6.3 Función de las nefronas. Ultrafiltración, reabsorción,</p>	<p>Explicará el proceso de digestión en vertebrados e identificar los síntomas de bulimia y anorexia.</p> <p>Identificará el proceso de respiración celular y de ventilación y como se lleva el intercambio de gases mencionando al tabaquismo y contaminación como factores alterantes de éste</p> <p>Explicar el sistema circulatorio en los humanos mediante el análisis de las funciones del corazón, vasos sanguíneos y sangre, señalando a la hipertensión como factor que pone en riesgo al sistema circulatorio.</p> <p>Describir el proceso homeostático vital para mantener la temperatura y la regulación del sistema excretor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar los aparatos digestivos algunos animales con el del hombre. • Analizar el efecto de las enzimas en los alimentos presentes en el tracto digestivo. • Analizar la problemática de la bulimia y la anorexia. • Identificar los tipos de respiración que llevan los animales y la forma de cómo la realizan • • Analizar la importancia que tiene el transporte de nutrientes en el organismo de los seres vivos. • Identificar diversos componentes en la sangre y la función que realizan en el sistema circulatorio. • Distinguir los diferentes órganos del sistema circulación que intervienen en el proceso de circulación. • Analizar los riesgos que causan enfermedades cardiovasculares en el hombre.
--	--	---

<p>excreción. 3.6.4 Regulación de la función renal. Acción de los diuréticos</p> <p>3.7 Sistema endocrino 3.7.1 Glándulas endocrinas 3.7.2 Hormonas y su función 3.7.3 diabetes como desorden hormonal</p> <p>3.8 Sistema nervioso. 3.8.1 Funcionamiento de la neurona. 3.8.2 El sistema nervioso central. 3.8.3 El sistema nervioso periférico (somático y autónomo). 3.8.4 Riesgos para el sistema nervioso: uso de drogas y alcohol.</p> <p>3.9 Reproducción y desarrollo. 3.9.1 Sistema reproductor masculino y femenino. 3.9.2 Desarrollo embrionario.</p>	<p>Describir el sistema endocrino a partir del análisis de las principales hormonas humanas en la integración y control del organismo.</p> <p>Elaborará modelos que representen los procesos de transmisión nerviosa a nivel celular y de sistema, considerando al uso de drogas y alcohol como factores alterantes temporales o definitivos de éste.</p> <p>Describirá el proceso de reproducción humana y del desarrollo embrionario, a partir de las funciones de los órganos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar los diferentes órganos y funciones que realiza el aparato excretor. • Comparar las diferencias en los procesos de ultrafiltración, reabsorción y excreción. • Analizar la función que desempeñan las hormonas en la regulación del volumen de orina y su expulsión. • Reconocer la acción de los diuréticos en la retención de líquidos. • Analizar las diferencias entre las glándulas endocrinas y exocrinas. • Analizar las causas y efectos que tiene la diabetes en el hombre y en la población en general. • Comparar las diferentes acciones que realiza el cuerpo humano con relación a su sistema nervioso. • Identificar la forma en que se trasmite un impulso nervioso a través de la neurona. • Relacionar ideas preconcebidas acerca de gametogénesis, fecundación, reproducción sexual y asexual. • Reconocer las diferencias y similitudes entre el aparato reproductor masculino y femenino. • Diferenciar las etapas del desarrollo embrionario. • Analizar las diferencias entre el sexo y sexualidad, así mismo aquellos elementos que generan problemas en la adolescencia relacionados con su sexualidad.
---	---	---

EVALUACIÓN SUGERIDA DE LA UNIDAD III

Elaborar un mapa conceptual para mostrar las funciones del tallo, hoja y raíz. Elaborar un esquema para señalar las partes de una flor y de un fruto.

Elaborar esquema del sistema digestivo para señalar la función de cada órgano.

Realizar un resumen ilustrado sobre los tipos de respiración:

- Respiración cutánea
- Respiración branqueal
- Respiración traqueal
- Respiración pulmonar

Elaborar un mapa conceptual sobre los componentes de la sangre y sus funciones.

- Eritrocitos
- Leucocitos
- Plaquetas

Realizar un esquema del sistema excretor para señalar las funciones de cada uno de los órganos.

Realizar un esquema que represente la ubicación de las distintas glándulas del organismo:

- Pineal
- Hipófisis
- Hipotálamo
- Tiroides
- Suprarrenal
- Timo
- Gónadas

Resolver un cuestionario proporcionado por el asesor para reconocer las diferencias y similitudes del aparato reproductor masculino y femenino.

MATERIALES Y RECURSOS DE LA UNIDAD III

- Se anexa relación de materiales audiovisuales sugeridos que forman parte del material didáctico en cada una de las escuelas que ofrecen el Bachillerato General No Escolarizado.
- Material y equipo de laboratorio básico
- Muestras y ejemplares para prácticas
- Cuestionarios
- Instrumentos de auto y coevaluación (listas de cotejo y guías de observación)
- Instructivos para el desarrollo de productos (mapas conceptuales, resúmenes, esquemas, exposiciones con apoyos visuales)
- Manual de prácticas de laboratorio
- Lecturas seleccionadas (antologías, páginas web)
- Revistas científicas y técnicas
- Fotocopias de ejercicios y esquemas
- Computadora con acceso a internet
- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA DE LA UNIDAD III

- Nieves Cante Miguel Ángel, *Biología II*, la ciencia de la vida. Editorial Pearson Prentice Hall, México 2007
- <http://www.dgb.sep.gob.mx>
- <http://www.araucaria2000.cl/cuerpohumano/cuerpohumano.htm>
- <http://www.biologia.edu.ar>
- <http://www.treelife.com>

PROCESO DE EVALUACIÓN FORMATIVA DEL CURSO

Evaluación diagnóstica

Una vez realizada la evaluación, es necesario nivelar y homogenizar los antecedentes que presentan los estudiantes con base en los resultados obtenidos y tomar decisiones sobre las adaptaciones en la planeación académica y didáctica, actividades de aprendizaje, materiales y apoyos didácticos a emplear.

Evaluación formativa

Permite conocer los aprendizajes logrados y retroalimentar tanto a los estudiantes como al asesor. Da la pauta para rediseñar o continuar con las estrategias de enseñanza y aprendizaje, con el fin de lograr los objetivos planteados

Evaluación sumativa

Sus resultados se utilizan para efectos de asignar una calificación, acreditar conocimientos y promover al estudiante a otro nivel del proceso educativo.

La academia de cada institución educativa determinara el porcentaje que corresponda a cada grupo de evidencias que generen los estudiantes para asignar la calificación correspondiente en la evaluación parcial.