

TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA II

SERIE

PROGRAMAS DE ESTUDIOS

BACHILLERATO INTENSIVO SEMIESCOLARIZADO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN JALISCO
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
DIRECCIÓN ACADÉMICA

SERIE: PROGRAMAS DE ESTUDIO

MÓDULO	Sexto	CAMPO DEL CONOCIMIENTO	Ciencias Experimentales
TIEMPO ASIGNADO	30 Horas 30 Horas Extra clase	COMPONENTE DE FORMACIÓN	Propedéutica

En este programa encontrará las competencias genéricas y competencias disciplinares básicas relativas a la asignatura de **TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA II** integradas en bloques que buscan desarrollar unidades de competencias específicas.

ÍNDICE

CONTENIDO

Fundamentación	4
Ubicación de la materia en el Mapa Curricular	8
Distribución de bloques	9
Competencias Genéricas en el Bachillerato General	10
Competencias disciplinares extendidas del campo Ciencias Experimentales	11
Bloque I: Conoce la biodiversidad y aplica las técnicas de estudio para preservarla	13
Bloque II: Comprende y valora la biología de plantas y hongos	16
Bloque III: Comprende la biología de los animales y la etología	20
Créditos	25
Directorio	26

FUNDAMENTACIÓN

El Gobierno de Jalisco, a través de sus programas sectoriales y especiales en el número 7: Educación y deporte para una vida digna, impulsando el estudio del nivel medio superior por medio de la Secretaría de Educación Jalisco, establece que “la autoridad educativa estatal con toda seriedad y responsabilidad seguirá propiciando alternativas de educación media superior a través del sistema no escolarizado. Son varias y están destinadas a jóvenes adultos o adultos que desde la vida en situación de rezago educativo opten por reanudar su proceso educativo formal”¹.

Por ello, a partir del Ciclo Escolar 2009-2010 la Dirección General de Educación Media Superior realiza acciones de actualización en pro de la calidad educativa del nivel medio superior incorporando en el plan de estudios del Bachillerato Intensivo Semiescolarizado los principios básicos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior, en sincronía con la Federación, cuyo propósito es fortalecer y consolidar la identidad de este nivel educativo, en todas sus modalidades y subsistemas; proporcionar una educación pertinente y relevante al estudiante que le permita establecer una relación entre la escuela y su entorno; y facilitar el tránsito académico de los estudiantes entre los subsistemas y las escuelas.

Para el logro de las finalidades anteriores, uno de los ejes principales de la Reforma Integral es la definición de un Marco Curricular Común, que compartirán todas las instituciones de bachillerato, basado en desempeños terminales, el enfoque educativo basado en el desarrollo de competencias, la flexibilidad y los componentes comunes del currículum.

A propósito de éste destacaremos que el enfoque educativo permite:

- Establecer en una unidad común los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que el egresado de bachillerato debe poseer.

Dentro de las competencias a desarrollar, encontramos las genéricas; que son aquellas que se desarrollarán de manera transversal en todas las asignaturas del mapa curricular y permiten al estudiante comprender su mundo e influir en él, le brindan autonomía en el proceso de aprendizaje y favorecen el desarrollo de relaciones armónicas con quienes les rodean. Por otra parte las competencias disciplinares básicas refieren los mínimos necesarios de cada campo disciplinar para que los estudiantes se desarrollen en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida. Asimismo, las competencias disciplinares extendidas implican los niveles de complejidad deseables para quienes opten por una determinada trayectoria académica, teniendo así una función propedéutica en la medida que prepararán a los estudiantes de la enseñanza media superior para su ingreso y permanencia en la educación superior.²

Por último, las competencias profesionales preparan al estudiante para desempeñarse en su vida con mayores posibilidades de éxito.

¹ Jalisco 2030. Programas sectoriales y especiales. 7. Educación y deporte para una vida digna. México 2008 p. 40

² Acuerdo Secretarial No. 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del Bachillerato General, DOF, abril 2009.

Dentro de este enfoque educativo existen varias definiciones de lo que es una competencia, a continuación se presentan las definiciones que marcan el rumbo para la actualización de los programas de estudio:

Una competencia es la “capacidad de movilizar recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones”³ con buen juicio, a su debido tiempo, para definir y solucionar verdaderos problemas.

Tal como comenta Anahí Mastache⁴, las competencias van más allá de las habilidades básicas o saber hacer ya que implican saber actuar y reaccionar; es decir, que los estudiantes sepan qué hacer y cuándo. De tal forma que la Educación Media Superior debe dejar de lado la memorización sin sentido de temas desarticulados y la adquisición de habilidades relativamente mecánicas, sino más bien promover el desarrollo de competencias susceptibles de ser empleadas en el contexto en el que se encuentren los alumnos y alumnas, que se manifiesten en la capacidad de resolución de problemas, procurando que en el aula exista una vinculación entre ésta y la vida cotidiana incorporando los aspectos socioculturales y disciplinarios que les permitan a los egresados desarrollar competencias educativas.

El plan de estudio del Bachillerato Intensivo Semiescolarizado tiene como objetivos:

- Proveer a los alumnos y alumnas de una cultura general que les permita interactuar con su entorno de manera activa, propositiva y crítica (componente de formación básica);
- Prepararlos para su ingreso y permanencia en la educación superior, a partir de sus inquietudes y aspiraciones profesionales (componente de formación propedéutica);
- Y finalmente, promover el contacto con algún campo productivo real que le permita, si ese es su interés y necesidad, incorporarse al ámbito laboral (componente de formación para el trabajo).

Como parte de la formación propedéutica anteriormente mencionada, a continuación se presenta el programa de estudios de la asignatura de **TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA II** que corresponde al campo disciplinar de Ciencias Experimentales, cuya finalidad es que los bachilleres conozcan y apliquen los métodos y procedimientos de dichas ciencias para la resolución de problemas cotidianos, la comprensión racional de su entorno mediante un enfoque práctico en contextos diversos que serán útiles a lo largo de su vida.

La finalidad de la asignatura es permitir al alumnado consolidar y profundizar la visión de los fenómenos relacionados con el origen, continuidad, evolución y preservación de la vida; avanzando en su impacto en el desarrollo de la investigación científica, consolidando su cultura general y fortaleciendo el interés científico.

³ Philippe Perrenoud, “Construir competencias desde la escuela” Ediciones Dolmen, Santiago de Chile.

⁴ Mastache, Anahí et. al. Formar personas competentes. Desarrollo de competencias tecnológicas y psicosociales. Ed. Novedades Educativas. Buenos Aires/México 2007.

En el Bachillerato Semiescolarizado, se busca consolidar y diversificar los aprendizajes y desempeños, ampliando y profundizando el desarrollo de competencias relacionadas con el campo disciplinar de Ciencias Experimentales, que promueve la asignatura de **TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA II**.

La asignatura promueve el desarrollo de las Competencias Genéricas y Disciplinarias Extendidas. Desde el punto de vista curricular, cada materia de un plan de estudios mantiene una relación vertical y horizontal con el resto, el enfoque por competencias reitera la importancia de establecer este tipo de relaciones al promover el trabajo disciplinario, en similitud a la forma como se presentan los hechos reales en la vida cotidiana.

La asignatura **TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA II**, permite el trabajo interdisciplinario con: Temas Selectos de Biología I; en la consolidación de la aplicación del método científico profundizando en la visión de los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y preservación de la vida.

Química I y II; en la conformación, composición y procesos químicos de los seres vivos, mediante la adquisición de una cultura que le permita interpretar los cambios en el mundo natural que le rodea, con una postura crítica y responsable. Biología I y II; en el análisis estructural, funcional, evolutivo, así como la clasificación y procesos genéticos de los seres vivos, para establecer su preservación y manejo sostenible de nuestros recursos. Geografía; en la relación existente entre los fenómenos físicos, biológicos y humanos del espacio natural y social de la superficie terrestre.

Física I y II; en la relación entre materia y energía con los fenómenos naturales que acontecen a su alrededor. Metodología de la Investigación; en la búsqueda de información que conlleven a proponer alternativas de solución a problemáticas de su entorno. Ecología y Medio Ambiente; en la propuesta de alternativas de solución frente a la problemática ecológica y del medio ambiente, a su vez comprender la relación de factores bióticos y abióticos en la preservación de la biodiversidad. Ética y Valores I y II; en el mejoramiento de la relación sociedad-naturaleza, mostrando actitudes de responsabilidad, respeto y tolerancia. Informática; en la utilización de las tecnologías de información (TIC) para la búsqueda y selección de información relacionada con el medio natural. Por otro lado, guarda relación con las capacitaciones de Laboratorista Químico y Clínico en el análisis Anatómico-Funcional de los seres vivos, así como Higiene y Salud Comunitaria.

ROL DEL DOCENTE (Ver Acuerdo Secretarial 447).

El rol del docente en la Reforma Integral de la Educación Media Superior implica ser innovador, creativo, capaz de rediseñar estrategias de enseñanza, ser agente de cambio, modelo de formación en todas sus dimensiones y contextos.

Para lograr el éxito de la reforma, los docentes deben acompañar a sus alumnos en sus respectivos proceso de construcción de los propios saberes para que individual y comunitariamente edifiquen su conocimiento; es importante que el docente cuente con las competencias que conforman el perfil del egresado más que las competencias correspondientes de las propias actividades de su profesión, esto significa que ambos perfiles, tanto del docente como del egresado, deben ser congruentes uno del otro.

UBICACIÓN DE LA MATERIA EN EL MAPA CURRICULAR

Primer Módulo	Segundo Módulo	Tercer Módulo	Cuarto Módulo	Quinto Módulo	Sexto Módulo
Matemáticas I	Matemáticas II	Matemáticas III	Matemáticas IV		Filosofía
Química I	Química II	Biología I	Biología II	Geografía	Ecología y Medio Ambiente
Ética y Valores I	Ética y Valores II	Física I	Física II	Historia Universal Contemporánea	Planeación de Carrera y Vida
Introducción a las Ciencias Sociales	Historia de México I	Historia de México II	Estructura Socioeconómica de México	Formación Propedéutica	Formación Propedéutica
Taller de Lectura y Redacción I	Taller de Lectura y Redacción II	Literatura I	Literatura II	Formación Propedéutica	TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA II
Lengua Adicional al Español I	Lengua Adicional al Español II	Lengua Adicional al Español III	Lengua Adicional al Español IV	Formación Propedéutica	Formación Propedéutica
Informática I	Informática II	Formación para el Trabajo	Formación para el Trabajo	Formación para el Trabajo	Formación para el Trabajo
Aprendizaje Autogestivo	Desarrollo Humano				

DISTRIBUCIÓN DE BLOQUES

La asignatura está organizada en tres bloques, los cuales de manera transversal, contemplan cada una de las competencias y sus atributos, que contribuyen a formar el perfil del egresado de educación media superior, con el objeto de facilitar la reflexión y el conocimiento de los contenidos básicos presentes en el Marco Curricular Común que contempla la Reforma Integral del Bachillerato.

BLOQUE I: Conoces la biodiversidad y aplicas las técnicas de estudio para preservarla.

Dentro de la distribución de este bloque se realizan actividades de acuerdo a las condiciones del contexto social del alumnado, con un sentido práctico en el desarrollo de competencias en los mismos. Conoce la biodiversidad de México y su entorno social, se analizan y aplican las técnicas de estudio, reflexionando sobre su conservación, haciendo conciencia sobre las acciones del ser humano en la extinción de especies.

BLOQUE II: Comprendes y valoras la biología de plantas y hongos.

En este bloque se analiza y comprende la evolución de plantas y hongos, a través de los procesos fisiológicos básicos y mecanismos de respuesta en plantas; así como las divisiones y características de los hongos, con el fin de valorar su importancia socioeconómica y ecológica en su contexto.

BLOQUE III: Comprendes y valoras la biología de los animales y la etología.

Para cerrar el curso de Temas Selectos de Biología II, se analizan las características básicas y clasificación de los animales, comprendiendo los tipos de comportamiento y su socio-biología para la supervivencia de la especie, valorando su importancia socioeconómica.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

Las competencias genéricas son aquellas que todos los bachilleres deben estar en la capacidad de desempeñar, y les permitirán a los estudiantes comprender su entorno (local, regional, nacional o internacional) e influir en él, contar con herramientas básicas para continuar aprendiendo a lo largo de la vida, y practicar una convivencia adecuada en sus ámbitos social, profesional, familiar, etc., por lo anterior estas competencias construyen el **Perfil del Egresado** del Sistema Nacional de Bachillerato. A continuación se enlistan las competencias genéricas:

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
3. Elige y practica estilos de vida saludables.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES EXTENDIDAS DEL CAMPO DE CIENCIAS EXPERIMENTALES	BLOQUES DE APRENDIZAJE		
	I	II	III
1. Valora de forma crítica y responsable los beneficios y riesgos que trae consigo el desarrollo de la ciencia y la aplicación de la tecnología en un contexto histórico-social, para dar solución a problemas.		X	X
2. Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.		X	
3. Aplica los avances científicos y tecnológicos en el mejoramiento de las condiciones de su entorno social.			
4. Evalúa los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la naturaleza que alteran la calidad de vida de una población para proponer medidas preventivas.	X		
5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.	X		
6. Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.	X	X	X
7. Diseña prototipos o modelos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos, hechos o fenómenos relacionados con las ciencias experimentales.			X
8. Confronta las ideas preconcebidas acerca de los fenómenos naturales con el conocimiento científico para explicar y adquirir nuevos conocimientos.		X	
9. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural proponiendo alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, cuidando el entorno.	X		X

10. Resuelve problemas establecidos o reales de su entorno, utilizando las ciencias experimentales para la comprensión y mejora del mismo.		
11. Propone y ejecuta acciones comunitarias hacia la protección del medio y la biodiversidad para la preservación del equilibrio ecológico.	X	
12. Propone estrategias de solución, preventivas y correctivas, a problemas relacionados con la salud, a nivel personal y social, para favorecer el desarrollo de su comunidad.		
13. Valora las implicaciones en su proyecto de vida al asumir de manera asertiva el ejercicio de su sexualidad, promoviendo la equidad de género y el respeto a la diversidad.	X	
14. Analiza y aplica el conocimiento sobre la función de los nutrientes en los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos para mejorar su calidad de vida.		X
15. Analiza la composición, cambios e interdependencia entre la materia y la energía en los fenómenos naturales, para el uso racional de los recursos de su entorno.		
16. Aplica medidas de seguridad para prevenir accidentes en su entorno y/o enfrentar desastres naturales que afecten su vida cotidiana.		
17. Aplica normas de seguridad para disminuir riesgos y daños a sí mismo y a la naturaleza, en el uso y manejo de sustancias, instrumentos y equipos en cualquier contexto.		

Bloque	Nombre del Bloque	Tiempo asignado
I	CONOCES LA BIODIVERSIDAD Y APLICAS LAS TÉCNICAS DE ESTUDIO PARA PRESERVARLA	7 Horas

Desempeños del estudiante al concluir el bloque

Reconoce y comprende la biodiversidad de su región, México y el mundo así como el papel del ser humano como agente modificador del medio ambiente. Reflexiona y analiza la importancia del cuidado de la biodiversidad de su región y en la preservación de las especies en vías de extinción. Valora y aplica las técnicas de colecta y conservación de la biodiversidad de su región, así como la importancia biológica, económica, cultural y medicinal.

OBJETOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA A DESARROLLAR
<p>La biodiversidad en México y el mundo, y sus técnicas de estudio.</p> <p>El ser humano como agente modificador.</p> <p>Especies en peligro de extinción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Reconoce las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para proponer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones. -Analiza los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la naturaleza que alteran la calidad de vida de una población para proponer medidas preventivas. -Utiliza la metodología apropiada en la aplicación de las técnicas de estudio de la biodiversidad, atendiendo problemas relacionados con su entorno. -Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica. -Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural proponiendo alternativas que respondan a sus necesidades y a la sociedad, cuidando el entorno. -Reflexiona y propone acciones hacia la protección del medio y la biodiversidad para la preservación del equilibrio ecológico de su región.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Proporcionar lecturas sobre los factores que determinan la biodiversidad en México y el mundo.	*Realizas la lectura y elaboras un mapa conceptual por equipos mixtos donde representen los factores que determinan la biodiversidad en México, de acuerdo a sus regiones biogeográficas.	Lista de Cotejo.
Solicitar información relevante sobre la utilidad de la biodiversidad de México, su región y la pérdida de la misma, como producto de las acciones del ser humano.	**Presentas la información solicitada y elaboras un ensayo donde reflexione sobre la importancia biológica, económica, cultural y medicinal de la biodiversidad, sobre las acciones del ser humano como agente modificador de la biodiversidad, haciendo uso de las TIC.	Lista de Cotejo.
Presentar las diferentes técnicas de estudio de la biodiversidad (colecta, conservación y observación), empleando como herramienta las TIC.	*Conoces, eliges y aplicas las técnicas de estudio de la biodiversidad, elaboras un apunte a partir de la clase expositiva y explicativa, discutirlo en clase.	Lista de Cotejo.
Coordinar la elaboración de un periódico mural sobre las especies en peligro de extinción en México y su región.	*Elaboras un periódico mural sobre las especies en peligro de extinción en México y su región, proponiendo alternativas de solución para su conservación.	Lista de Cotejo.

* **Actividad Presencial.**

** **Actividad Extra Clase.**

ROL DEL DOCENTE

Para el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares extendidas en este bloque de aprendizaje, la o el docente:

- Promueve el trabajo colaborativo en el aula, en equipos mixtos en un ambiente de respeto y tolerancia a la diversidad (étnica, cultural, regional, de orientación sexual, entre otras).
- Diseña y utiliza en el salón de clases materiales didácticos apropiados para el desarrollo de competencias.
- Provee al estudiantado de material de intereses relacionados con la biodiversidad en México y el mundo.

FUENTES DE CONSULTA

BÁSICA:

SOLOMÓN, E. P., Berg, L. R., & Martin, D. W. (2005). *Biology*. Belmont, CA: Brooks/Cole Thomson Learning.

En línea <http://www.worldcat.org/title/biology/oclc/55989766/viewport>

VÁZQUEZ, R. (2009). *Temas Selectos de Biología II*. México: Patria Cultural.

VELÁZQUEZ, M. (2007). *Temas Selectos de Biología II*. México: ST.

YOUNG, MELINA, Marco Antonio. (2008). *Temas Selectos de Biología II*. México: Nueva Imagen.

COMPLEMENTARIA:

BERNSTEIN, RUTH (2004). *Biología*. México. Mc Graw Hill Interamericana.

ELECTRÓNICA:

<http://www.biologia.edu.ar/>

http://www.elecologista.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=16&Itemid=3

<http://www.forest.ula.ve/~rubenhg/enzimas/index.html>

<http://www.conabio.gob.mx/institucion/snib/doctos/acerca.html>

Bloque	Nombre del Bloque	Tiempo asignado
II	COMPRENDES Y VALORAS LA BIOLOGÍA DE PLANTAS Y HONGOS	14 Horas

Desempeños del estudiante al concluir el bloque

Comprende los procesos evolutivos de las plantas y hongos valorando su cuidado y preservación.
 Reconoce y analiza los procesos fisiológicos de las plantas y hongos a partir de las rutas que siguen los diferentes nutrientes en los procesos metabólicos.
 Identifica las características específicas de los hongos y plantas, valorando la importancia biológica, económica, cultural y medicinal y sus riesgos en la vida del ser humano y su entorno.

OBJETOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA A DESARROLLAR
<p>Origen, evolución, transporte y nutrición de las plantas.</p> <p>Características específicas de los hongos.</p> <p>Importancia biológica, económica, cultural y medicinal de plantas y hongos.</p>	<p>-Valora de forma crítica y responsable los beneficios y riesgos que trae consigo el uso de plantas y hongos, utilizando la tecnología en un contexto histórico-social, para dar solución a problemas.</p> <p>-Reconoce y comprende las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y evolución de plantas y hongos para establecer acciones a fin de preservarlos.</p> <p>-Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis de las características de plantas y hongos, que contribuya a su formación académica.</p> <p>-Analiza el conocimiento sobre la función de los nutrientes en los procesos metabólicos que se realizan en las plantas y hongos, para mejorar la calidad de vida del ser humano.</p> <p>-Valora y comprende las características de plantas y hongos, para el uso racional de los mismos en su entorno.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Proporcionar información sobre el origen y evolución de las plantas, coordinando la socialización de información de forma colegiada.	*Socializas la información obtenida y elaborar en forma grupal un árbol filogenético del origen y evolución de las plantas.	Lista de Cotejo.
Proporcionar información sobre las teorías de transporte y nutrición en las plantas, haciendo uso de las TIC.	*Elaboras en equipos mixtos, un organizador gráfico sobre las teorías de transporte y nutrición en las plantas, para ser presentado en grupo. **Elaboras conclusiones a partir de la información generada en la exposición.	Lista de Cotejo. Lista de Cotejo.
Solicitar la búsqueda de información sobre coordinación celular y mecanismos de respuesta, para orientar una exposición del objeto de aprendizaje.	**Recabas información sobre la coordinación celular y mecanismos de respuesta. *Realizas una exposición en equipos mixtos y presentarla a tu grupo.	Lista de Cotejo. (Cuadro comparativo) Rúbrica. (Exposición)
Presentar las características específicas de la división de los hongos.	*Elaboras un cuadro comparativo con las características específicas de la división de los hongos que incluya imágenes.	Lista de Cotejo.
Solicitar investigación sobre las plantas medicinales y hongos de su región y del país, para demostrar los diferentes usos en la vida cotidiana. (Biblioteca, Mercado y/o Comunidad).	**Investigas sobre los usos de plantas medicinales y hongos. *Presentas y explicas con material alusivo a su contexto; los usos de plantas medicinales y hongos, valorando y comprendiendo su importancia en el desarrollo de su región y el manejo que de ellas han hecho las comunidades indígenas del país.	Lista de Cotejo.

** Realizas un álbum ilustrado con los datos expuestos en la clase donde refleje, los usos de plantas medicinales y hongos.

Lista de Cotejo.

* **Actividad Presencial.**

** **Actividad Extra Clase.**

ROL DEL DOCENTE

Para el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares extendidas en este bloque de aprendizaje, la o el docente:

- Promueve el trabajo colaborativo en el aula, en equipos mixtos en un ambiente de respeto y tolerancia a la diversidad de plantas y hongos en su región y el país.
- Comunica ideas y conceptos con claridad referente a las plantas y hongos ofreciendo ejemplos pertinentes a la vida de los educandos.
- Promueve el trabajo colaborativo y el respeto a las opiniones de los demás.
- Promueve el uso de las tecnologías de la información en la búsqueda del uso que se les da a las plantas medicinales y hongos en la región y el país.
- Promueve el pensamiento crítico y reflexivo de la importancia biológica, económica y cultural de las plantas y hongos que tienen uso medicinal.
- Promueve la utilización de modelos demostrativos para la comprensión de fenómenos de transporte en hongos y plantas.

FUENTES DE CONSULTA

BÁSICA:

SOLOMÓN, E. P., Berg, L. R., & Martin, D. W. (2005). *Biology*. Belmont, CA: Brooks/Cole Thomson Learning.

En línea <http://www.worldcat.org/title/biology/oclc/55989766/viewport>

VÁZQUEZ, R. (2009). *Temas Selectos de Biología II*. México: Patria Cultural.

VELÁZQUEZ, M. (2007). *Temas Selectos de Biología II*. México: ST.

YOUNG, MELINA, Marco Antonio. (2008). *Temas Selectos de Biología II*. México: Nueva Imagen.

COMPLEMENTARIA:

BERNSTEIN, RUTH (2004). *Biología*. México. Mc Graw Hill Interamericana.

ELECTRÓNICA:

<http://www.bq.unam.mx/~evazquez/>

<http://www.learner.org/channel/courses/biology/archive/images.html>

<http://www.biologia.edu.ar>

<http://www.unamiradaalaciencia.unam.mx>

<http://www.cobachsonora.edu.mx>

<http://www.biodiversidad.gob.mx>

<http://www.semarnat.gob.mx>

<http://www.conabio.gob.mx>

<http://www.ine.gob.mx>

http://www.izt.vam.mx/cosmosecm/BIOLOGIA_HOME.HTML

<http://www.revistamexicanademicologia.org>

<http://herbalia.wordpress.com/tag/origen-y-evolucion-de-las-plantas>

http://www.quimicaweb.net/grupo_trabajo_ccnn_2/tema11/index.htm

Bloque	Nombre del Bloque	Tiempo asignado
III	COMPRENDES Y VALORAS LA BIOLOGÍA DE LOS ANIMALES Y LA ETOLOGÍA	9 Horas

Desempeños del estudiante al concluir el bloque

Reconoce el origen y evolución de los animales, así mismo comprende sus características básicas e importancia ecológica y socioeconómica.

Identifica los tipos de conducta animal y describe las respuestas al ambiente.

Analiza y valora la importancia de la socio-biología para favorecer la supervivencia de las especies.

OBJETOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA A DESARROLLAR
<p>Origen y evolución de los animales.</p> <p>Importancia ecológica y socioeconómica de los animales.</p> <p>Tipos de conducta animal.</p> <p>Socio-biología.</p>	<p>-Valora las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y evolución de los animales para establecer acciones a fin de preservarlos.</p> <p>-Utiliza y aplica herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis de las características de los animales que contribuya a su formación académica.</p> <p>-Diseña modelos representativos para demostrar principios científicos, hechos o fenómenos relacionados con el origen, evolución y el comportamiento de los animales.</p> <p>-Reflexiona y valora la importancia de la Etología, identificando patrones de conducta que lleven a la protección de la biodiversidad para la preservación del equilibrio ecológico.</p> <p>-Analiza la importancia de la socio-biología para comprender las conductas sociales en los animales que favorecen la supervivencia de las especies.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>Proporcionar información sobre el origen y evolución de los animales mediante la reproducción de un video o bibliografía complementaria.</p> <p>Coordinar mediante equipos diversos, la elaboración de un modelo representativo del árbol filogenético de los animales.</p> <p>Orientar la búsqueda de información de las características básicas e importancia ecológica y socioeconómica de los principales grupos de animales para elaborar un álbum ilustrado.</p>	<p>*Creas un organizador gráfico en equipos mixtos sobre el origen y evolución de los animales, a partir de la información presentada y compartirla con tu grupo; ubicando los que se encuentran en su región o localidad.</p> <p>**Realizas un modelo representativo (maqueta, cartel, periódico mural, etc.) sobre el árbol filogenético de los animales. Porífera. Cnidaria. Nematodos. Platelmintos. Anélidos. Moluscos. Artrópodos. Equinodermos. Cordados.</p> <p>*Seleccionas la información relevante de las características básicas de cada grupo de animales para que elabores el álbum ilustrado. Nutrición. Respiración. Excreción. Reproducción. Importancia ecológica y socioeconómica.</p>	<p>Lista de Cotejo.</p> <p>Rúbrica.</p> <p>Rúbrica.</p>

<p>Proporcionar información sobre los tipos de conducta y respuesta al ambiente de los animales, para la elaboración de un video documental u orientar un sociodrama sobre los mismos.</p>	<p>*Respondes por medio de un cuestionario los tipos de conducta y respuestas al ambiente de los animales.</p>	<p>Lista de Cotejo.</p>
<p>Solicitar investigación documental sobre las conductas sociales de los animales y comentarlo en clase, promoviendo la participación del alumnado.</p>	<p>** Investigas sobre las conductas sociales de los animales. *Realizas una plenaria de acuerdo con la investigación realizada. ** Organizas mediante un organizador gráfico las conductas sociales de los animales.</p>	<p>Lista de Cotejo.</p>

* **Actividad Presencial.**

** **Actividad Extra Clase.**

ROL DEL DOCENTE

Para el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares extendidas en este bloque de aprendizaje, el o la docente:

- Promueve la importancia que tienen los animales en su región o localidad del estudiantado.
- Estimula e integra actividades de interés para el estudiante, relacionadas con el bloque.
- Provee de bibliografía relevante y actualizada, orientando a la comunidad estudiantil en la consulta del comportamiento social de los animales.
- Estimula e integra actividades de interés para el estudiantado relacionadas con la etología y sociobiología en la supervivencia de las especies.
- Promueve visitas a parques temáticos de su localidad, región o del país.

FUENTES DE CONSULTA

BÁSICA:

SOLOMÓN, E. P., Berg, L. R., & Martin, D. W. (2005). *Biology*. Belmont, CA: Brooks/Cole Thomson Learning.

En línea <http://www.worldcat.org/title/biology/oclc/55989766/viewport>

VÁZQUEZ, R. (2009). *Temas Selectos de Biología II*. México: Patria Cultural.

VELÁZQUEZ, M. (2007). *Temas Selectos de Biología II*. México: ST.

YOUNG, MELINA, Marco Antonio. (2008). *Temas Selectos de Biología II*. México: Nueva Imagen.

COMPLEMENTARIA:

BERNSTEIN, RUTH (2004). *Biología*. México. Mc Graw Hill Interamericana.

D'Ettorre, P., & Hughes, D. P. (2008). *Sociobiology of communication: An interdisciplinary perspective*. Oxford: Oxford University Press.

En línea http://www.worldcat.org/title/sociobiology-ofcommunication-an-interdisciplinary-perspective/oclc/191929841/viewport?bib_key=ISBN:978019921684

ELECTRÓNICA:

<http://www.ibiologia.unam.mx/zoologia/>

<http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/departamentos/etologia/personal.html>

<http://www.webs.uvigo.es/c04/webc04/etologia/index.html>

<http://www.forest.ula.ve/~rubenhg/enzimas/index.html>

<http://www.learner.org/channel/courses/biology/archive/images.html>

<http://www.biologia.edu.ar>

<http://www.unamiradaalaciencia.unam.mx>

<http://www.cobachsonora.edu.mx>

<http://www.biodiversidad.gob.mx>

<http://www.semarnat.gob.mx>

<http://www.conabio.gob.mx>

<http://www.ine.gob.mx>

http://www.izt.uam.mx/cosmosecm/BIOLOGIA_HOME.html

<http://www.revistamexicanademicologia.org>

<http://herbalia.wordpress.com/tag/origen-y-evolucion-de-las-plantas>

<http://www.cienciahoy.org.ar/hoy04/sociobiologia.htm>

<http://www.cic-ctic.unam.mx/unamirada/>

http://www.izt.uam.mx/cosmosecm/BIOLOGIA_HOME.html
<http://www.youtube.com/v/Br6fTxbzPCw&fs=1&source=uds&autoplay=1>
(La Sociobiología by smartplanet).

En la actualización de este programa de estudio participaron:

Dirección Académica de la Dirección General de Educación Media Superior.

Elaborador disciplinario:

MARÍA CRISTINA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

Docente del COBAEJ

JUAN MANUEL FLORES GAYTÁN

Docente del COBAEJ

Revisión

OSÍAS VELASCO PALOMERA

Subdirector Académico del COBAEJ

SUSANA LÓPEZ HERNÁNDEZ

Jefe de Departamento de Metodología Educativa del COBAEJ



JOSÉ ANTONIO GLORIA MORALES

Secretario de Educación

PEDRO RUÍZ HIGUERA

Coordinador de Educación Media Superior, Superior y Tecnológica

JOSÉ MANUEL BARCELÓ MORENO

Director General de Educación Media Superior

GUADALUPE SUÁREZ TREJO

Directora Académica

CARLOS ALEJANDRO GARCÍA GARCÍA

Académico de la DGEMS

Av. Central No. 615 Col. Residencial Poniente, Zapopan; Jalisco C.P. 45136