

Bloque I. La biodiversidad: resultado de la evolución	
1.1 EL VALOR DE LA BIODIVERSIDAD	
1.1.1 • Comparación de las características comunes de los seres vivos.	
1.1.2 • Representación de la participación humana en la dinámica de los ecosistemas.	
1.1.3 • Valoración de la biodiversidad: causas y consecuencias de su pérdida.	
1.2 IMPORTANCIA DE LAS APORTACIONES DE DARWIN	
1.2.1 • RECONOCIMIENTO DE ALGUNAS EVIDENCIAS A PARTIR DE LAS CUALES DARWIN EXPLICÓ LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA.	
1.2.2 • RELACIÓN ENTRE LA ADAPTACIÓN Y LA SOBREVIVENCIA DIFERENCIAL DE LOS SERES VIVOS.	
1.3 INTERACCIONES ENTRE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES E INTERESES	
1.3.1 • RECONOCIMIENTO DE LAS APORTACIONES DE LA HERBOLARIA DE MÉXICO A LA CIENCIA Y A LA MEDICINA DEL MUNDO.	
1.3.2 • IMPLICACIONES DEL DESCUBRIMIENTO DEL MUNDO MICROSCÓPICO EN LA SALUD Y EN EL CONOCIMIENTO DE LA CÉLULA.	
1.3.3 • ANÁLISIS CRÍTICO DE ARGUMENTOS POCO FUNDAMENTADOS EN TORNO A LAS CAUSAS DE ENFERMEDADES MICROBIANAS.	
1.4 PROYECTO: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CIUDADANÍA RESPONSABLE Y PARTICIPATIVA (OPCIONES)*	
1.4.1 • ¿CUÁLES SON LAS APORTACIONES AL CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE LA BIODIVERSIDAD DE LAS CULTURAS INDÍGENAS CON LAS QUE CONVIVIMOS O DE LAS QUE SOMOS PARTE?	
1.4.2 • ¿QUÉ CAMBIOS HA SUFRIDO LA BIODIVERSIDAD DEL PAÍS EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS, Y A QUÉ LO PODEMOS ATRIBUIR?	

Bloque II. La nutrición como base para la salud y la vida	
2.1 Importancia de la nutrición para la salud	
2.1.1 • Relación entre la nutrición y el funcionamiento integral del cuerpo humano.	
2.1.2 • Valoración de los beneficios de contar con la diversidad de alimentos mexicanos de alto aporte nutrimental.	
2.1.3 • Reconocimiento de la importancia de la dieta correcta y el consumo de agua simple potable para mantener la salud.	
2.1.4 • Análisis crítico de la información para adelgazar que se presenta en los medios de comunicación.	
2.2 Biodiversidad como resultado de la evolución: relación ambiente, cambio y adaptación	
2.2.1 • Análisis comparativo de algunas adaptaciones relacionadas con la nutrición.	
2.2.2 • Valoración de la importancia de los organismos autótrofos y heterótrofos en los ecosistemas y de la fotosíntesis como base de las cadenas alimentarias.	
2.3 Interacciones entre la ciencia y la tecnología en la satisfacción de necesidades e intereses	
2.3.1 • Equidad en el aprovechamiento presente y futuro de los recursos alimentarios: hacia el desarrollo sustentable.	
2.3.2 • Valoración de la importancia de las iniciativas en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente a favor del desarrollo sustentable.	
2.4 Proyecto: hacia la construcción de una ciudadanía responsable y participativa (opciones)*	
2.4.1 • ¿Cómo puedo producir mis alimentos para lograr una dieta correcta aprovechando los recursos, conocimientos y costumbres del lugar donde vivo?	
2.4.2 • ¿Cómo construir un huerto vertical?	

Bloque III. La respiración y su relación con el ambiente y la salud	
3.1 Respiración y cuidado de la salud	
3.1.1 • Relación entre la respiración y la nutrición en la obtención de la energía para el funcionamiento del cuerpo humano.	
3.1.2 • Análisis de algunas causas de las enfermedades respiratorias más comunes como influenza, resfriado y neumonía e identificación de sus medidas de prevención.	
3.1.3 • Análisis de los riesgos personales y sociales del tabaquismo.	
3.2 Biodiversidad como resultado de la evolución: relación ambiente, cambio y adaptación	
3.2.1 • Análisis comparativo de algunas adaptaciones en la respiración de los seres vivos.	
3.2.2 • Análisis de las causas del cambio climático asociadas con las actividades humanas y sus consecuencias.	
3.2.3 • Proyección de escenarios ambientales deseables.	
3.3 Interacciones entre la ciencia y la tecnología en la satisfacción de necesidades e intereses	
3.3.1 • Análisis de las implicaciones de los avances tecnológicos en el tratamiento de las enfermedades respiratorias.	
3.4 Proyecto: hacia la construcción de una ciudadanía responsable y participativa (opciones)*	
3.4.1 • ¿Cuál es el principal problema asociado con la calidad del aire en mi casa, en la escuela y el lugar en donde vivo? ¿Cómo atenderlo?	
3.4.2 • ¿Cuál es la enfermedad respiratoria más frecuente en la escuela? ¿Cómo prevenirla?	

Bloque IV. La reproducción y la continuidad de la vida	
4.1 Hacia una sexualidad responsable, satisfactoria y segura, libre de miedos, culpas, falsas creencias, coerción, discriminación y violencia	
4.1.1 • Valoración de la importancia de la sexualidad como construcción cultural y sus potencialidades en las distintas etapas del desarrollo humano.	
4.1.2 • Reconocimiento de mitos comunes asociados con la sexualidad.	
4.1.3 • Análisis de las implicaciones personales y sociales de las infecciones de transmisión sexual causadas por el vph y el vih, y la importancia de su prevención como parte de la salud sexual.	
4.1.4 • Comparación de los métodos anticonceptivos y su importancia para decidir cuándo y cuántos hijos tener de manera saludable y sin riesgos: salud reproductiva.	
4.2 Biodiversidad como resultado de la evolución: relación ambiente, cambio y adaptación.	
4.2.1 • Análisis comparativo de algunas adaptaciones en la reproducción de los seres vivos.	
4.2.2 • Comparación entre reproducción sexual y reproducción asexual.	
4.2.3 • Relación de cromosomas, genes y ADN con la herencia biológica.	
4.3 Interacciones entre la ciencia y la tecnología en la satisfacción de necesidades e intereses	
4.3.1 • Reconocimiento del carácter inacabado de los conocimientos científicos y tecnológicos en torno a la manipulación genética.	
4.4 Proyecto: hacia la construcción de una ciudadanía responsable y participativa (opciones)*	
4.4.1 • ¿Cuáles podrían ser las principales implicaciones de un embarazo o de la infección por vih y otras infecciones de transmisión sexual (its) en la vida de un adolescente?	
4.4.2 • ¿De qué manera se puede promover en la comunidad la prevención del vih?	
4.4.3 • ¿Cuáles son los beneficios y riesgos del cultivo de alimentos transgénicos?	

Bloque V. Salud, ambiente y calidad de vida	
5.1 Proyecto: hacia la construcción de una ciudadanía responsable y participativa (opciones)*	
<p>5.1.1 Promoción de la salud y cultura de la prevención.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la enfermedad, accidente o adicción más frecuente en el lugar donde vivo? • ¿Qué podemos hacer para reducir su incidencia? <p>5.1.2 Biodiversidad y sustentabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué es importante conocer y valorar la biodiversidad de nuestra región, entidad y país? ¿Qué acciones se realizan en el país para conservar la biodiversidad? • ¿Cómo promover la participación de la comunidad escolar para reducir la generación de residuos sólidos domésticos o escolares? • ¿Cuál es el impacto de la mercadotecnia y la publicidad en los hábitos de consumo de alimentos, bebidas o cigarros, entre otros, en el lugar donde vivo? <p>5.1.3 Biología, tecnología y sociedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de organismos habitan en el cuerpo humano y cómo influyen en las funciones vitales y en la salud? 	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué causa la descomposición de los alimentos y de qué manera podemos evitar o retrasar este proceso? 	

SECTOR EDUCATIVO NO.9

ZONA ESCOLAR

22

ESCUELA SECUNDARIA

"Miguel de Cervantes Saavedra" ES 354 97-

CLAVE C.C.T:

15DES0119P

FECHA:

Ciclo Escolar

Periodo:

Guía de la Asignatura de: Ciencias I (Énfasis en Biología)

Grado: Primero

Nombre del alumno:

N. L.

Grupo

Calificación.

Bloque I. La biodiversidad: resultado de la evolución

TEMA: EL VALOR DE LA BIODIVERSIDAD

Subtema: Comparación de las características comunes de los seres vivos.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

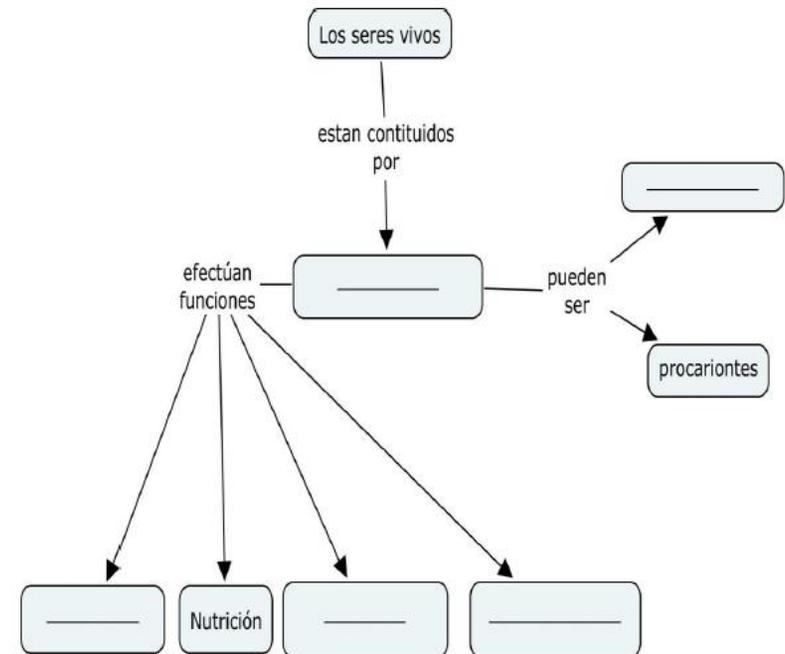
- Se reconoce como parte de la biodiversidad al comparar sus características con las de otros seres vivos, e identificar la unidad y diversidad en relación con las funciones vitales.

ACTIVIDAD 1 Investigar el concepto de las siguientes palabras.

PALABRA
Biología
diversidad
ecosistemas
megadiverso
endémicas
ecología
biosfera
abióticos
bióticos
tráfico
extinción
fósil
especie
predador
virus

CONCEPTO

ACTIVIDAD 2 Investigar las características comunes de los seres vivos, en diferentes fuentes, subrayar las ideas principales y escribir en el esquema la información correspondiente, posteriormente socializar la información con el resto del grupo.



ACTIVIDAD 3 Clasifica los objetos que aparecen a la derecha y escribe su nombre según corresponda.

Seres no vivos		
Minerales		
Seres vivos		

CÁPSULA INFORMATIVA.- La biodiversidad es un concepto muy amplio que involucra entre otras cosas la variación genética individual, las variedades, las especies biológicas y su hábitat. Las relaciones entre las especies y su conservación, así como los ambientes en los que se desarrollan, todo esto son los objetivos básicos del estudio de la biodiversidad.

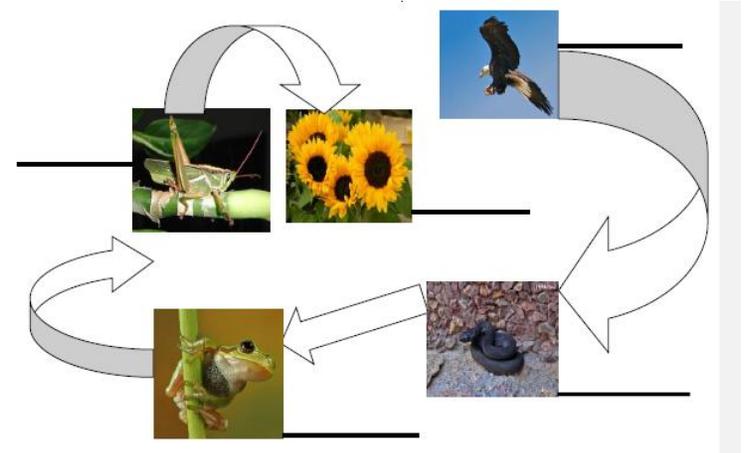
TEMA: EL VALOR DE LA BIODIVERSIDAD

Subtema: Representación de la participación humana en la dinámica de los ecosistemas.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

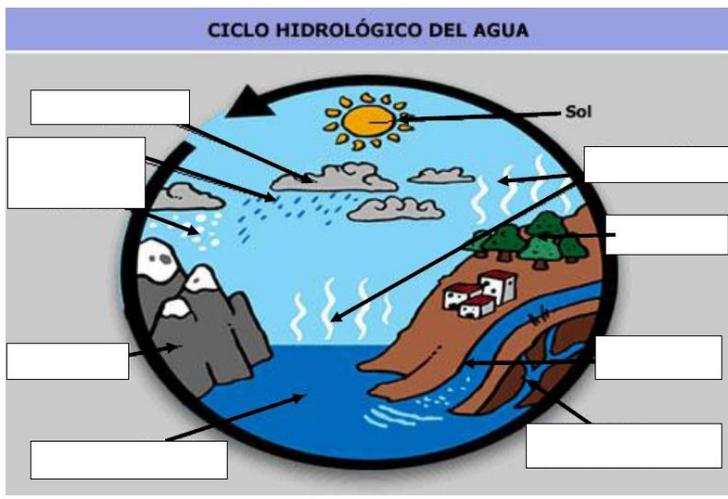
- Representa la dinámica general de los ecosistemas considerando su participación en el intercambio de materia y energía en las redes alimentarias y en los ciclos del agua y del carbono.

ACTIVIDAD 4 Realizar una investigación sobre cadenas alimentarias, su importancia en los ecosistemas e identificar sus elementos en el siguiente dibujo.

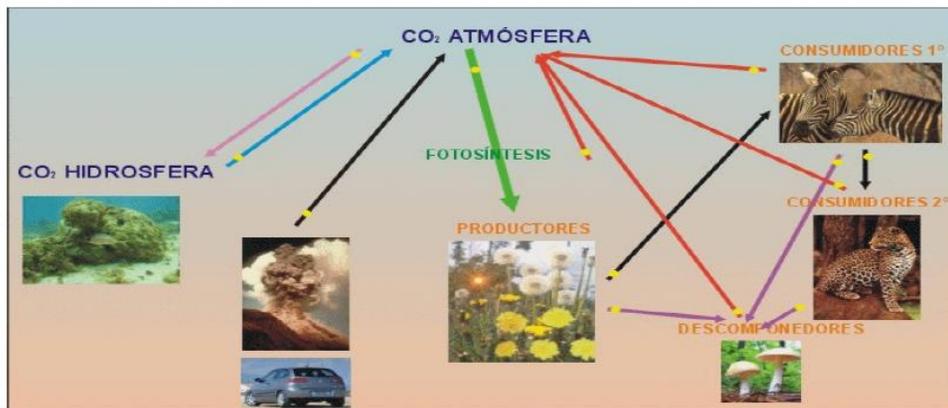


ACTIVIDAD 5 Analizar el dibujo del ciclo hidrológico, investigar cada una de sus etapas y socialícenlo con sus compañeros de grupo; coloca los números en el recuadro correspondiente considerando la información del recuadro inferior.

- 1.- Precipitación
- 2.- Condensación
- 3.- Evaporación
- 4.- Filtración
- 5.- Esgurrimientos
- 6.- Transpiración de las plantas
- 7.- Acumulación de agua dulce
- 8.- Acumulación de agua salada



ACTIVIDAD 6 Analizar el siguiente esquema del ciclo del carbono, investigar acerca del tema en diferentes fuentes, posteriormente realizar la puesta en común, socializar la información y contestar las preguntas.



- ¿Qué papel desempeñan los animales en el ciclo del carbono?

- ¿Cuál es la relación entre la fotosíntesis y el ciclo del carbono?

- ¿Qué sucedería si las bacterias de la tierra desaparecieran?

- ¿Por qué es importante el ciclo del carbono para lograr el equilibrio ambiental?

TEMA: EL VALOR DE LA BIODIVERSIDAD

Subtema: Valoración de la biodiversidad: causas y consecuencias de su pérdida.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

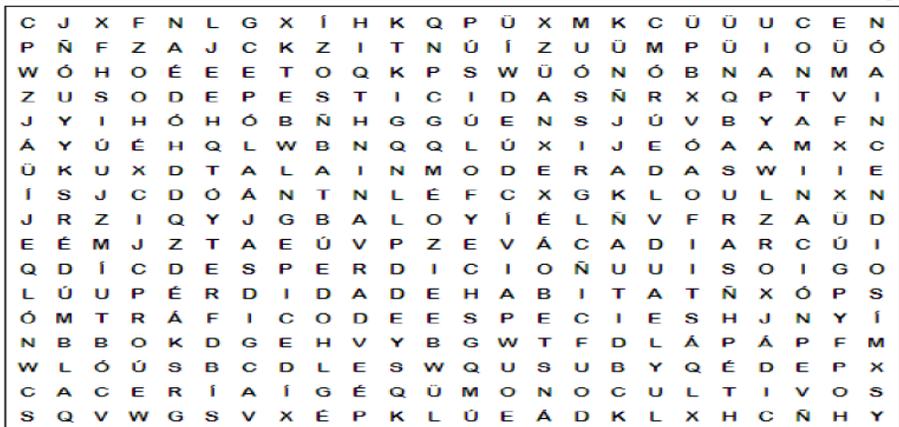
- Argumenta la importancia de participar en el cuidado de la biodiversidad, con base en el reconocimiento de las principales causas que contribuyen a su pérdida y sus consecuencias.

ACTIVIDAD 7 Trabaja en equipo realizando una investigación sobre los países megadiversos afines y ubícalos en el mapa que se te presenta a continuación y escribe el nombre de éstos en las líneas.

- | | |
|----------|----------|
| 1 _____ | 2 _____ |
| 3 _____ | 4 _____ |
| 5 _____ | 6 _____ |
| 7 _____ | 8 _____ |
| 9 _____ | 10 _____ |
| 11 _____ | 12 _____ |



ACTIVIDAD 8 Investigar y leer sobre el tema de la pérdida de la biodiversidad; socializar la información, posteriormente realizar la siguiente sopa de letras identificando y englobando las palabras que se utilizan con mayor frecuencia en el tratamiento de este tema.



- | | | | |
|---------------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| Tráfico de especies | Tala inmoderada | Pérdida de habitat | Uso de pesticidas |
| Cacería | Basura | Desperdicio | Contaminación |
| Monocultivos | Incendios | | |

A continuación formen equipos y elijan un factor encontrado en la sopa de letras y expliquen al grupo por qué ese factor disminuye la biodiversidad. Escribe un resumen con la información recabada.

ACTIVIDAD 9 Leer y analizar en el libro de texto u otras fuentes de consulta la información acerca del tema desarrollo sustentable, elaboren un cuadro que contenga la información más relevante en cuanto a los siguientes aspectos.

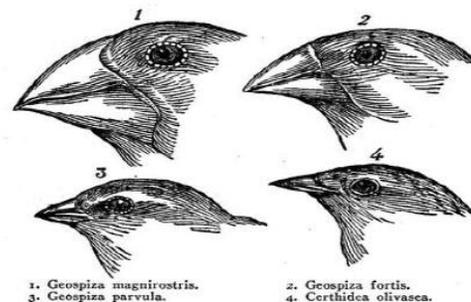
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	ACCIONES PARA APROVECHAR SUS RECURSOS	ESTRATEGIAS PARA SU PROTECCIÓN
----------------------------	---------------------------------------	--------------------------------

TEMA: IMPORTANCIA DE LAS APORTACIONES DE DARWIN
Subtema: Reconocimiento de algunas evidencias a partir de las cuales Darwin explicó la evolución de la vida.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Identifica el registro fósil y la observación de la diversidad de características morfológicas de las poblaciones de los seres vivos como evidencias de la evolución de la vida.

ACTIVIDAD 10 Lectura del tema en tu libro y en otras fuentes de investigación. Observar las siguientes ilustraciones, contesta las siguientes preguntas y elabora un resumen con la información recabada sobre los pájaros pinzones.



RESUMEN

1.- ¿Quién propuso la teoría de la evolución de las especies?

2.- Explica brevemente la teoría propuesta por Darwin.

3.- ¿Cuáles son las causas de formación de una nueva especie?

ACTIVIDAD 11 Construir el concepto del término fósil; mencionar su utilidad para la ciencia e investigar cada proceso de fosilización y escribirlo en el espacio correspondiente.

Definición: _____
 Utilidad: _____

GELIFICACIÓN

COMPRESIÓN

INCLUSIÓN

PETRIFICACIÓN

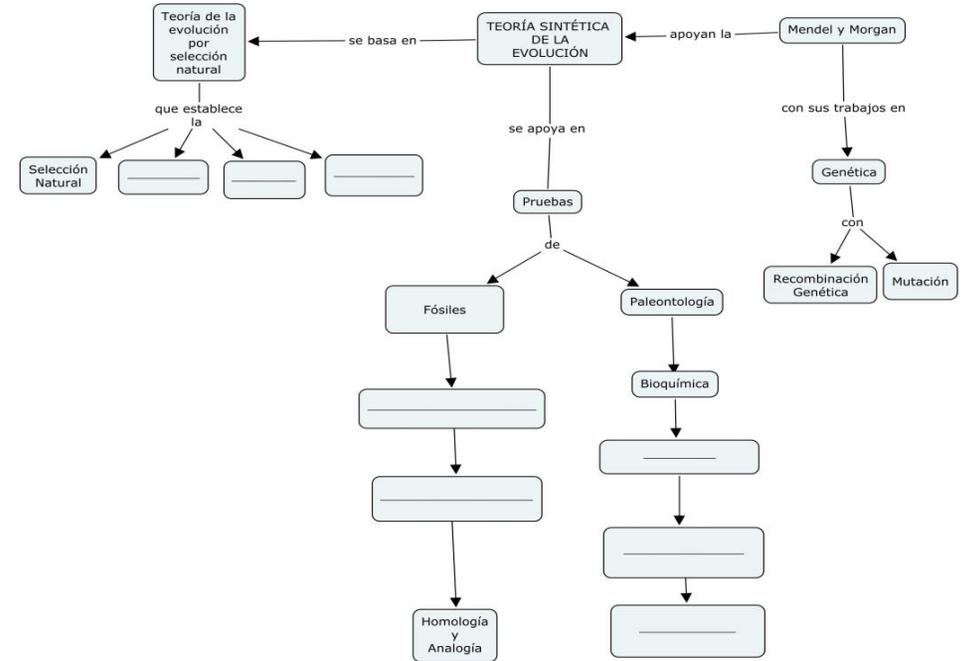
TEMA: IMPORTANCIA DE LAS APORTACIONES DE DARWIN

Subtema: Relación entre la adaptación y la supervivencia diferencial de los seres vivos.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Identifica la relación de las adaptaciones con la diversidad de características que favorecen la supervivencia de los seres vivos en un ambiente determinado.

ACTIVIDAD 12 Lectura del tema en el libro de texto y otras fuentes, seleccionar la información y en equipo analizarla, revisarla, interpretarla y socializarla para completar el siguiente mapa conceptual.



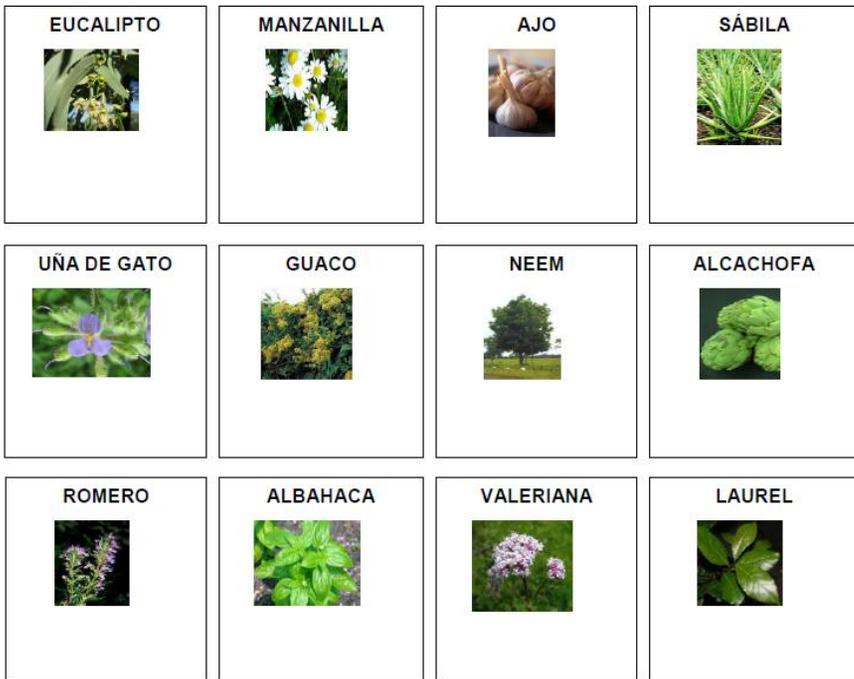
TEMA: INTERACCIONES ENTRE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES E INTERESES

Subtema: Reconocimiento de las aportaciones de la herbolaria de México a la Ciencia y a la medicina del mundo.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Identifica la importancia de la herbolaria como aportación del conocimiento de los pueblos indígenas a la ciencia.

ACTIVIDAD 13 Investiga acerca de la herbolaria y sus aplicaciones en la medicina, socializa con tus compañeros la información y completa los siguientes cuadros con los usos medicinales de cada una de las plantas que se te presentan.



TEMA: INTERACCIONES ENTRE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES E INTERESES

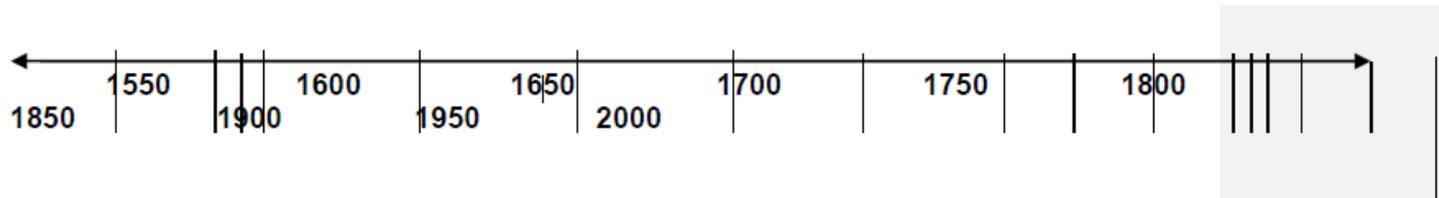
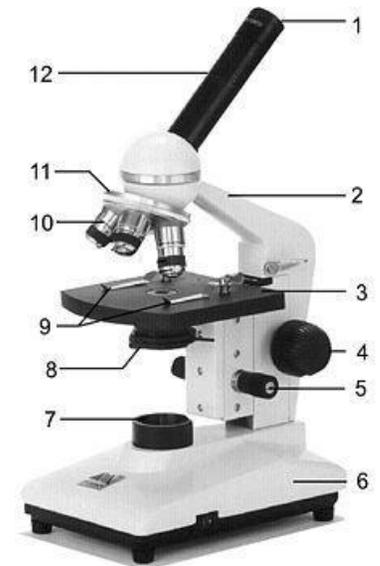
Subtema: Implicaciones del descubrimiento del mundo microscópico en la salud y conocimiento de la célula.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Explica la importancia del desarrollo tecnológico del microscopio en el conocimiento de los microorganismos y de la célula como unidad de la vida.

ACTIVIDAD 14 Investiga sobre el tema del microscopio y las partes que lo integran, identifica las señaladas en el esquema que se te presenta a continuación y escribe el nombre de estas en las líneas correspondientes.

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____
- 6.- _____
- 7.- _____
- 8.- _____
- 9.- _____
- 10.- _____
- 11.- _____
- 12.- _____



	<i>Clostridium tetani</i>	
		Fiebre, dolor intenso en articulaciones y músculos, inflamación de ganglios linfáticos y erupción ocasional en la piel
Gripe		
		Inflamación de hígado, fiebre, cansancio, náuseas, diarrea
	<i>Rubivirus</i>	
Sarampión		

Bloque II. La nutrición como base para la salud y la vida

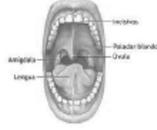
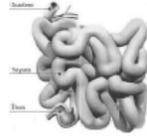
TEMA: IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN PARA LA SALUD

Subtema: Relación entre la nutrición y el funcionamiento integral del cuerpo humano.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

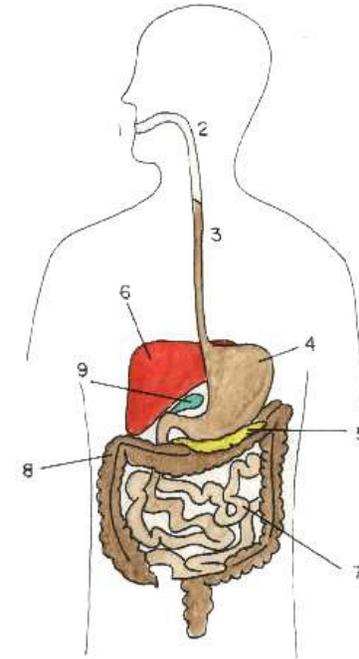
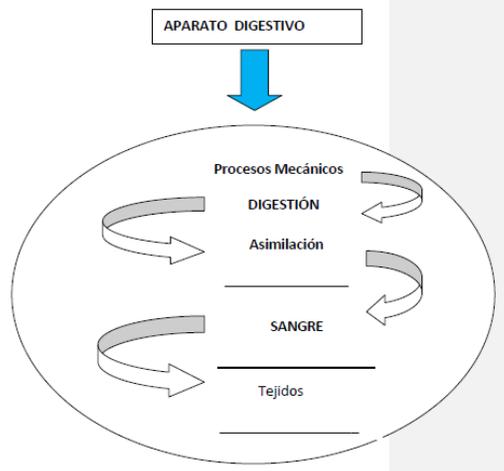
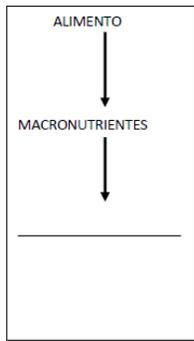
- Explica el proceso general de la transformación y aprovechamiento de los alimentos, en términos del funcionamiento integral del cuerpo humano.

ACTIVIDAD 19. Investigar la función de los siguientes órganos del aparato digestivo escribir, en el espacio lo que se solicita.

ORGANO	NOMBRE	FUNCIÓN
		
		
		
		
		

ACTIVIDAD 20. Completa el siguiente esquema colocando el número que representa a cada término donde corresponda, selecciona las opciones del siguiente recuadro:

- 1.- Células 2.- Biomoléculas 3.- Órganos 4.- Sistemas 5.- Micronutrientes



ACTIVIDAD 21. Realiza en tu libro o en otras fuentes de información, una investigación sobre el tema del proceso de la digestión; posteriormente Completen la siguiente información, escriban la palabra que falte en el siguiente texto:

El aparato _____ tiene la función de preparar los alimentos para que puedan ser _____, este proceso inicia en la _____ donde se _____ y se mezcla con la saliva convirtiéndose en _____ pasa a través de la faringe y enseguida por un tubo largo llamado _____ que conecta con el _____ y ahí mediante movimientos y mezclándose con el jugo _____ se convierte en _____, que es una papilla consistente, la digestión prosigue en el intestino _____ con la intervención del jugo _____ que es producido por el páncreas, así como con la _____ que secreta el hígado ahí se efectúa la absorción y las sustancias no asimiladas pasan al intestino _____ y son expulsadas al exterior este acto se llama _____

ACTIVIDAD 22. Investiga en tu texto o en internet los órganos que forman el aparato digestivo humano, enseguida; s observar el siguiente dibujo, escribe en la línea correspondiente de acuerdo al número; el nombre del órgano que se indica según la ilustración.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

TEMA: IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN PARA LA SALUD

Subtema: Valoración de los beneficios de contar con la diversidad de alimentos mexicanos de alto aporte nutrimental.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

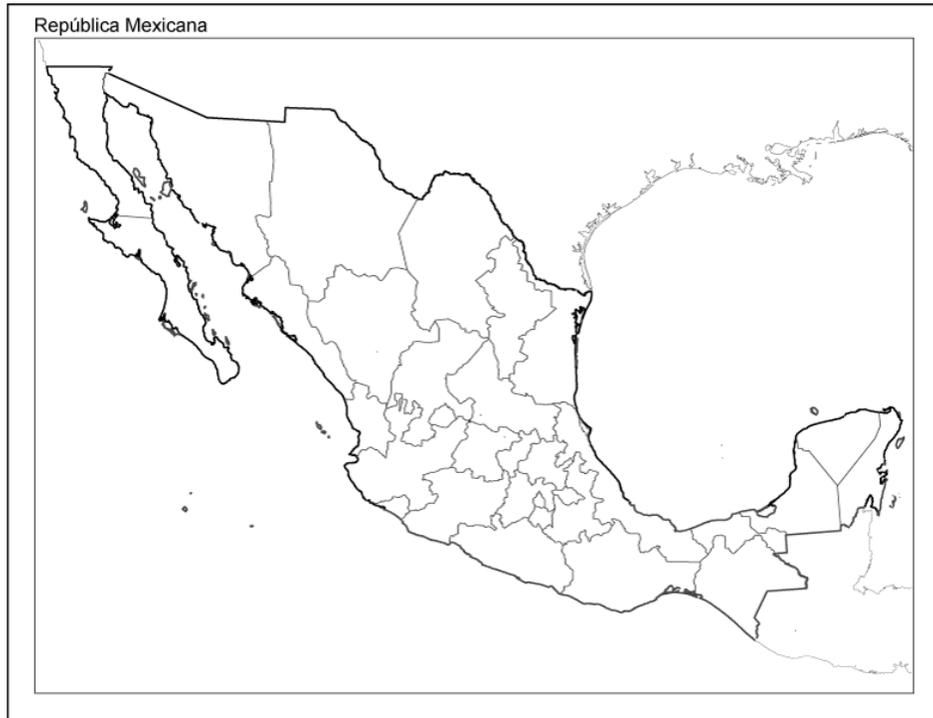
- Explica cómo beneficia a la salud incluir la gran diversidad de alimentos nacionales con alto valor nutrimental, en especial: pescados, mariscos, maíz, nopales y chile.

ACTIVIDAD 23. Investigar en distintas fuentes los platillos típicos de nuestro país, los ingredientes que contienen, su elaboración y valor nutricional e identificar en el mapa de la República Mexicana la entidad federativa a la que pertenecen. Posteriormente, preparar los platillos y organizar una muestra gastronómica.

Platillo típico

- Cabrito al pastor
- Enchiladas postosinas
- Chiles en nogada
- Mole y tlayudas
- Cochinita pibil
- Pozole y tortas ahogadas
- Cecina
- Mochomos
- Gallina borracha
- Macbipollo
- Zacahuil
- Pescado zarandeado
- Tamales de iguana o armadillo
- Asado de boda

Entidad federativa a la que pertenece



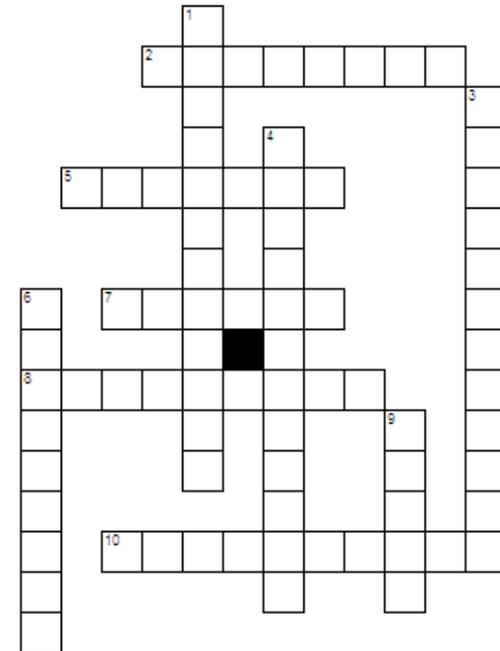
TEMA: IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN PARA LA SALUD

Subtema. Reconocimiento de la importancia de la dieta correcta y el consumo de agua simple potable para mantener la salud

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Argumenta por qué mantener una dieta correcta y consumir agua simple potable favorecen la prevención de algunas enfermedades y trastornos, como la anemia, el sobrepeso, la obesidad, la diabetes, la anorexia y la bulimia.

ACTIVIDAD 24. Después de analizar, comentar e investigar sobre la importancia de la alimentación completa el siguiente crucigrama:



nutrición alimentación nutrientes grasas glúcidos dieta minerales kilocalorías reserva
avitaminosis

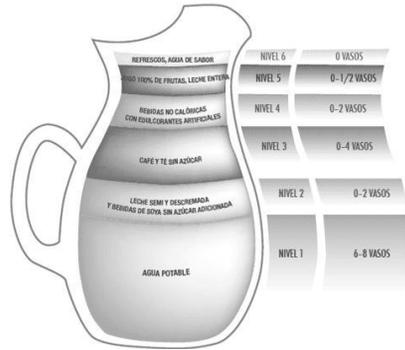
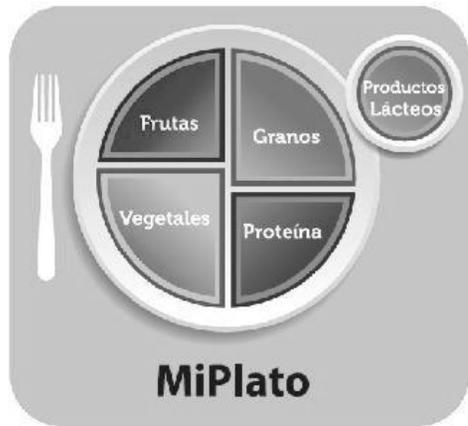
Horizontales

- 2. La fructosa, la maltosa y la sacarosa pertenecen al grupo de los
- 5. Los lípidos proporcionan energía de
- 7. Los lípidos comúnmente se les conoce como
- 8. Consiste en adquirir un aporte externo de materia y energía para nuestras funciones vitales, y recuperar la energía que se requiere en las actividades diarias
- 10. Sustancias básicas que realizan funciones específicas en el organismo

Verticales

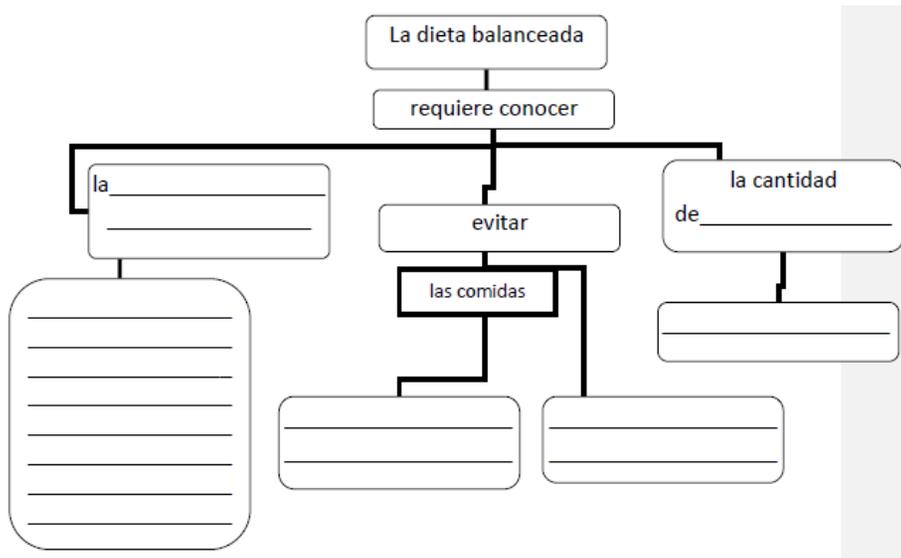
- 1. Conjunto de actividades mediante las cuales ingerimos los alimentos para incorporarlos a nuestro organismo
- 3. El aporte energético de los alimentos se mide en
- 4. Es la falta de una vitamina en el organismo
- 6. Son iones inorgánicos necesarios para poder efectuar las funciones del organismo
- 9. Conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día

ACTIVIDAD 25. Leer, analizar, reflexionar y comprender la información referente al tema en estudio; interactuar con tus compañeros para elaborar el plato del buen comer (dibujar los productos para cada sección) y la jarra del buen beber (toma los nombres de las sustancias del banco de reactivos y colócalas donde corresponde); realizar un mapa mental con las características que debe reunir una dieta balanceada.



Jugo de fruta 100% natural, agua simple, bebidas de soya sin azúcar, té y café sin azúcar, bebidas deportivas y bebidas alcohólicas, las bebidas no calóricas, endulzadas con edulcorantes artificiales o sustitutos de azúcar, refrescos, leche entera, concentrados de jugos y otras bebidas altas en azúcares, leche semidescremada,

ACTIVIDAD 26. Completa con la palabra correcta el siguiente mapa conceptual.



ACTIVIDAD 27. Después de leer en tu libro, en otras fuentes o en internet acerca de las funciones de algunas vitaminas ingenia un poema o canción que te sirva para identificar a estas con sus principales funciones. Posteriormente realizar un muestreo de todas las creaciones en correlación con la asignatura de artes.



EACTIVO

ACTIVIDAD 28. Efectúa un ensayo considerando lo siguiente: características físicas del agua, cantidad de agua en el organismo del hombre, beneficios que proporciona su consumo; agrega que harías para promocionar la ingesta de agua en lugar de refrescos embotellados

TEMA: IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN PARA LA VIDA DIARIA

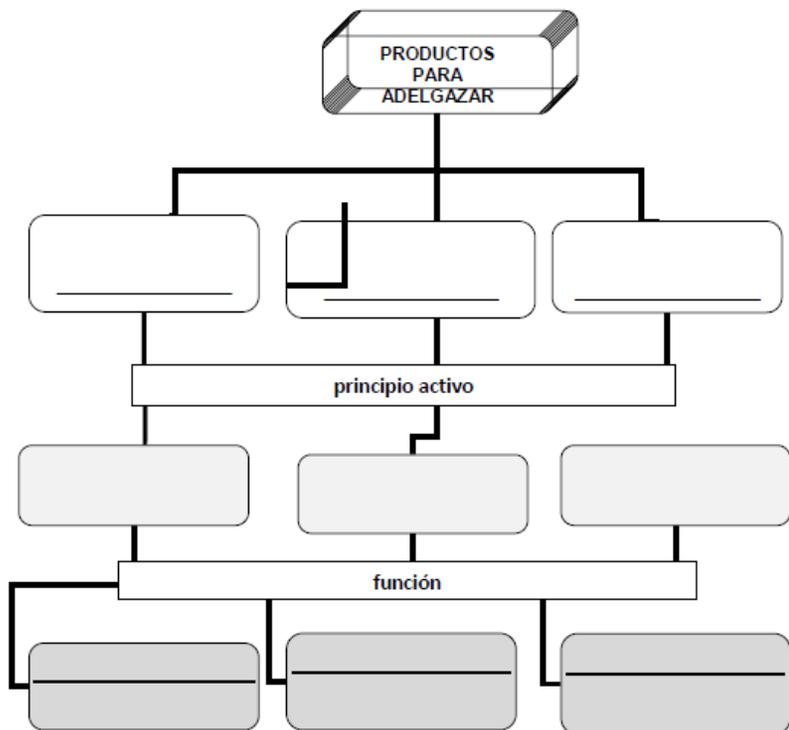
Subtema: Análisis crítico de la información para adelgazar que se presenta en los medios de comunicación.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Cuestiona afirmaciones basadas en argumentos falsos o poco fundamentados científicamente, al identificar los riesgos a la salud por el uso de productos y métodos para adelgazar.

ACTIVIDAD 29

Investiga tres productos que se promocionen en los medios de comunicación para adelgazar, cuál es su principio activo, añade si su función es laxante, diurético o elimina grasas, y cómo se relaciona esto con la pérdida de peso



TEMA: BIODIVERSIDAD COMO RESULTADO DE LA EVOLUCIÓN: RELACIÓN AMBIENTE, CAMBIO Y ADAPTACIÓN

Subtema: Análisis comparativo de algunas adaptaciones relacionadas con la nutrición.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Argumenta la importancia de las interacciones entre los seres vivos y su relación con el ambiente, en el desarrollo de la diversidad de adaptaciones asociadas con la nutrición.

ACTIVIDAD 30. Relaciona el dibujo del organismo con la adaptación correspondiente para su tipo de nutrición, colocando el número correspondiente frente a cada aseveración.



En lugar de dientes, tienen picos córneos, con una multitud de formas y tamaños, evolucionados para adaptarse a las formas de alimentación de cada especie y los métodos para obtenerla.	
Poseen dientes modificados, conocidos como colmillos, que se usan para inyectar veneno en sus presas.	
En la lengua posee un pegajoso apéndice con el que consiguen atrapar a sus presas.	
Poseen un estómago especial, pues tragan los alimentos casi sin masticar y después realizan la rumia, es decir, devuelven el alimento a la boca para masticarlo bien.	

TEMA: BIODIVERSIDAD COMO RESULTADO DE LA EVOLUCIÓN: RELACIÓN AMBIENTE, CAMBIO Y ADAPTACIÓN

Subtema: Valoración de la importancia de los organismos autótrofos y heterótrofos en los ecosistemas y de la fotosíntesis como base de las cadenas alimentarias.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Explica la participación de los organismos autótrofos y los heterótrofos como parte de las cadenas alimentarias en la dinámica de los ecosistemas.

ACTIVIDAD 31 Hacer la lectura comentada de una o varias fuentes que describan la interacción depredador-presa, guiando los comentarios con preguntas como las siguientes:

¿Qué es y qué hace un depredador? _____

¿Qué ejemplos de depredadores conoces? _____

¿Qué es y que hace una presa? _____

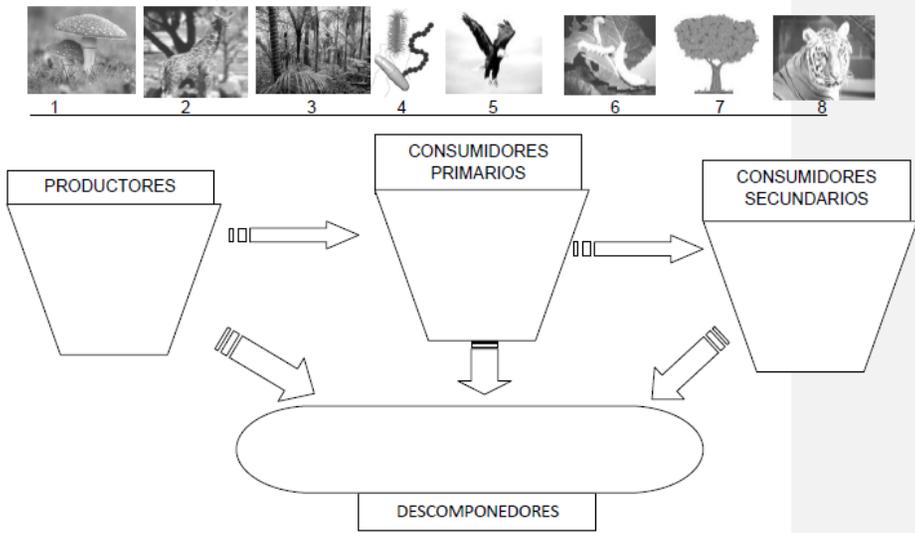
¿Qué ejemplos de presas conoces? _____

Características que puede tener cada uno _____

Después de socializar la información seleccionar un ejemplo de depredador y dos de presas, señala seis características en el caso del depredador, las que le permitan atrapar a sus presas y en el caso de las presas las que les permitan escapar.

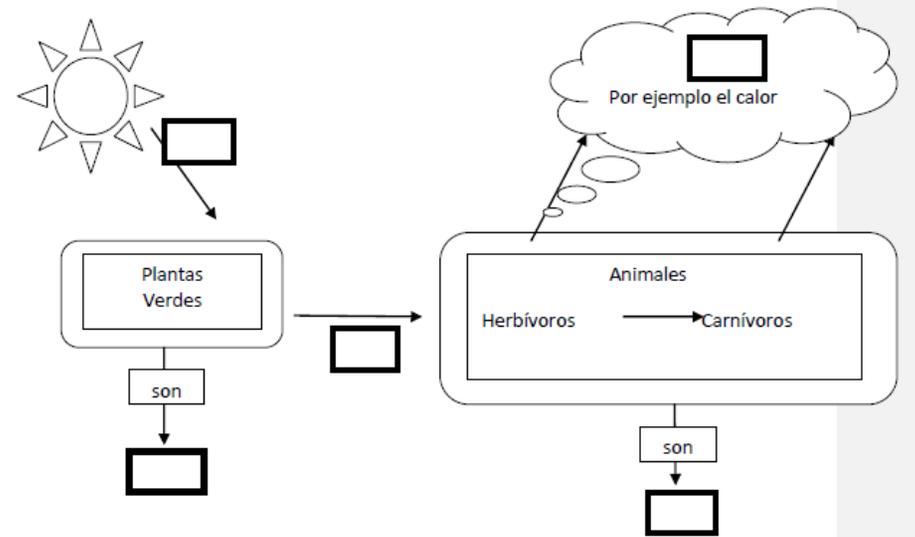
<p>DEPREDAADOR _____</p> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>	<p>PRESA _____</p> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>	<p>PRESA _____</p> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>
---	---	---

ACTIVIDAD 32. Elige el número que representa a cada figura y colócalo en el nivel trófico correspondiente

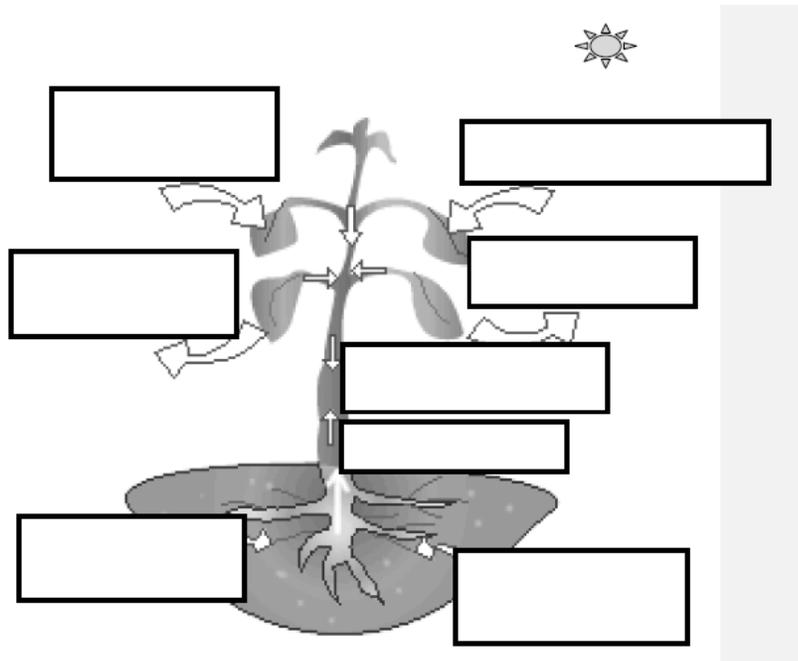


ACTIVIDAD 33. Los alumnos darán lectura al tema de estudio e investigarán en otras fuentes, socializar la información recabada con sus compañeros y completarán el siguiente diagrama:

- a) ENERGÍA LIBERADA
- b) ENERGÍA QUÍMICA
- c) ENERGÍA LUMINOSA
- d) ORGANISMOS HETERÓTROFOS
- e) ORGANISMOS AUTÓTROFOS
- f) ORGANISMOS SAPRÓFITOS



ACTIVIDAD 34. Investigar y leer en diferentes fuentes el tema referente a la fotosíntesis, analizar la información y ubicarla correctamente en el dibujo que se te presenta a continuación y completen el texto inferior.



Las plantas durante el día absorben _____ y _____ por las raíces, lo que se conoce como _____ y por las hojas _____ . Con estas sustancias y usando como fuente de energía la _____ fabrican _____ que se distribuyen por el resto de la planta como _____ y como subproducto se genera _____ .

Las hojas son los principales órganos fotosintéticos de las plantas y están adaptadas para realizar la fotosíntesis, la estructura de la hoja está compuesta por estomas y un tejido interno llamado mesófilo cuyas células tienen organelos llamados cloroplastos en los que se encuentra la clorofila.

ACTIVIDAD 35. Lectura comentada del tema en estudio, análisis e interpretación de la misma como resultado de esto construye cadenas tróficas con los nombres de los siguientes seres vivos ubicados en el recuadro.

planta, pulga de agua, hoja, búho, rana, langosta, águila, sapo, serpiente, mariposa, araña, fitoplancton, mojarras, pasto, camarones, liebre, gato montes

Cadena 1: _____ , _____ , _____ , _____

Cadena 2: _____ , _____ , _____ , _____

Cadena 3: _____ , _____ , _____ , _____

Cadena 4: _____ , _____ , _____ , _____

TEMA: INTERACCIONES ENTRE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES E INTERESES

Subtema: Equidad en el aprovechamiento presente y futuro de los recursos alimentarios: hacia el desarrollo sustentable.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Explica cómo el consumo sustentable, la ciencia y la tecnología pueden contribuir a la equidad en el aprovechamiento de recursos alimentarios de las generaciones presentes y futuras.

ACTIVIDAD 36. Investiga sobre el tema, efectúa una puesta en común y contesta lo siguiente:

Concepto	Definición	Dibujo	Ejemplo
Seguridad Alimentaria			
Soberanía Alimentaria			
Medio Ambiente			
Deterioro Ambiental			
Equidad Social			
Desarrollo Sustentable			
Consumo Sustentable			

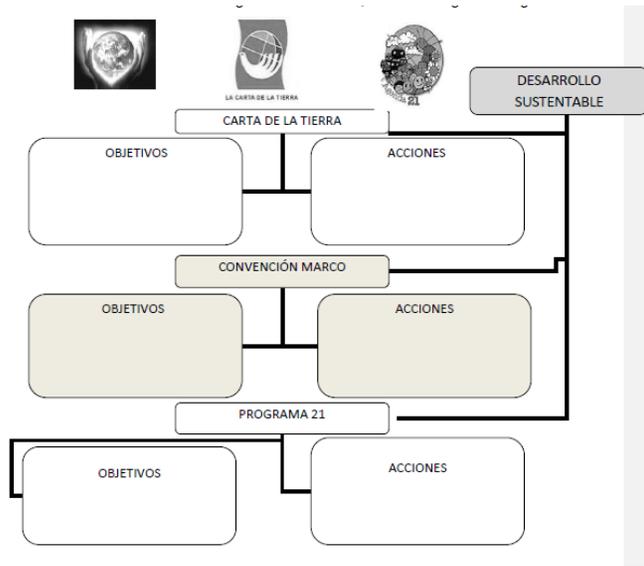
TEMA: INTERACCIONES ENTRE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES E INTERESES

Subtema; Valoración de la importancia de las iniciativas en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente a favor del desarrollo sustentable.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Identifica la importancia de algunas iniciativas promotoras de la sustentabilidad, como la Carta de la Tierra y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

ACTIVIDAD 37. En base a las investigaciones realizadas, contesta el siguiente diagrama



2.4.1 • ¿Cómo puedo producir mis alimentos para lograr una dieta correcta aprovechando los recursos, conocimientos y costumbres del lugar donde vivo?

2.4.2 • ¿Cómo construir un huerto vertical?

Bloque III. La respiración y su relación con el ambiente y la salud

Bloque III La respiración y su relación con el ambiente y la salud.

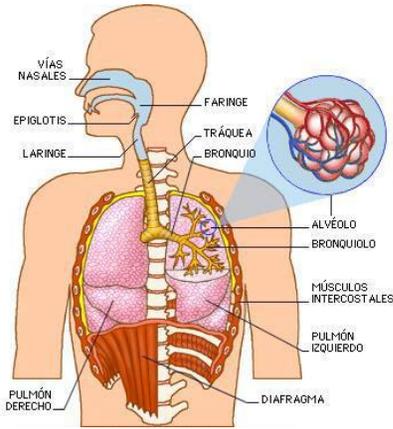
TEMA: RESPIRACIÓN Y CUIDADO DE LA SALUD.

Subtema: Relación entre la respiración y la nutrición en la obtención de la energía para el funcionamiento del cuerpo humano

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Reconoce la importancia de la respiración en la obtención de la energía necesaria para el funcionamiento integral del cuerpo humano.

ACTIVIDAD 39. Después de investigar sobre el aparato respiratorio y analizar el dibujo del mismo escribe en los espacios en blanco la palabra o palabras que complementan cada expresión.



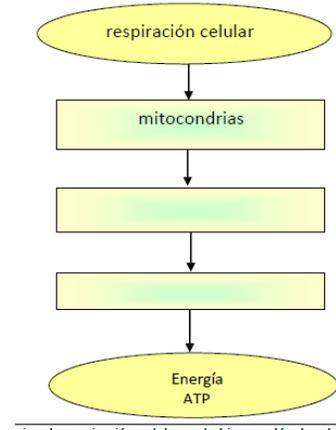
Los seres humanos tomamos el oxígeno del medio ambiente gracias al aparato respiratorio. El proceso de la respiración requiere de varios pasos:

- Al respirar el aire con el oxígeno, este entra por dos orificios llamados _____ recubiertos de vellosidades con células que secretan moco.
- Después el aire pasa a la _____. (tubo que comunica además con la boca).
- Enseguida el aire atraviesa por un conducto llamado _____ el cual es exclusivamente respiratorio. La entrada del aire está regulada por una válvula llamada _____.
- De aquí pasa a un conducto llamado _____ que es un tubo de 10 centímetros de largo el cual se ramifica en dos tubos llamados bronquios.
- El aire continúa por los _____ que penetran en la parte posterior de los _____ que son los principales _____ respiratorios.
- Dentro de cada pulmón los bronquios se dividen en dos tubos más pequeños llamados _____ los cuales se ramifican en estructuras llamadas _____.

f) En ellos el aire entra en contacto con la sangre, se produce un intercambio de gases: el oxígeno circula por el cuerpo y se expulsan el _____ y el _____ recorriendo el sistema respiratorio y saliendo nuevamente por las fosas nasales.

ACTIVIDAD 40. Completa el siguiente diagrama de flujo de la respiración celular con las palabras que están en el recuadro.

oxígeno dióxido de carbono vapor de agua glucosa



¿Qué sucedería si en la respiración celular no hubiera moléculas de glucosa y oxígeno?

TEMA: RESPIRACIÓN Y CUIDADO DE LA SALUD

Subtema: Análisis de algunas causas de las enfermedades respiratorias más comunes como influenza, resfriado y neumonía e identificación de sus medidas de prevención.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Identifica las principales causas de las enfermedades respiratorias más frecuentes y como prevenirlas

ACTIVIDAD 41. Investiga sobre el tema y completa la siguiente tabla sobre causas de las enfermedades respiratorias y la manera de prevenirlas.

CAUSAS DE LA ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	PROVOCADAS POR	RECOMENDACIÓN
Contaminación atmosférica por gases como CO ₂ , CO, SO ₂ , NO ₂ Otros agentes contaminantes naturales, minerales o químicos Contagio con personas enfermas Nutrición Cambios climáticos		

ACTIVIDAD 42. Relaciona las enfermedades respiratorias más comunes con sus características.

A.- Amigdalitis ____ Es de origen viral. Afecta nariz y laringe. Provoca ojos llorosos flujo nasal, congestión nasal. Se recomienda reposo, bebidas calientes y evitar cambios de temperatura.

B.- Resfriado común o catarro ____ Es causada por alrededor de 150 virus diferentes. Produce flujo nasal, estornudos, tos y fiebre, dolor de garganta, escalofríos, dolor de cabeza y muscular, cansancio. Se puede prevenir con vacunas. Puede afectar a humanos y algunas especies animales.

C.- Influenza estacional ____ Enfermedad inflamatoria crónica de los pulmones que se o gripe manifiesta con dificultad para respirar, tos, opresión del pecho y silbidos al respirar. Puede ser causada por ácaros, pinturas, aserrín, polen, hongos, humo.

D.- Neumonía ____ Se caracteriza por la inflamación de los ganglios linfáticos que se encuentran en la parte trasera de la cavidad oral provocando irritación y dolor de garganta, dificultad para deglutir, cefalea y fiebre con escalofríos.

E.- Asma ____ Es una infección de los pulmones. Sus síntomas son fatiga, escalofríos, fiebre alta, dolor en el pecho y espalda al inhalar, tos permanente y flema con sangre. Puede ser causada por virus, bacterias y hongos o la aspiración de un objeto extraño alojado

ACTIVIDAD 43. En la siguiente lista de acciones escribe **SI** o **NO** considerando si la acción propuesta **puede o no ayudar a prevenir y controlar** las enfermedades respiratorias.

- 1.- Tomar medicamentos del botiquín sin ir a consultar al médico..... _____
- 2.- Evitar lugares muy concurridos como auditorios, teatros, cines, autobuses, _____
- 3.- Proteger a las personas que están cerca de nosotros cubriéndonos nariz y boca al estornudar o toser con pañuelos desechables..... _____
- 4.- Saludar de beso o mano..... _____
- 5.- Permitir que los niños enfermos tengan contacto con ancianos o personas con enfermedades crónicas..... _____

- 6.- Lavar los utensilios de las personas enfermas con agua y jabón..... _____
- 7.- Permanecer en reposo en casa. Tomar líquidos abundantes..... _____
- 8.- Acudir al médico si las molestias son severas o se empeora la enfermedad..... _____
- 9.- Ingerir alimentos que no contengan vitamina C..... _____
- 10.- Ingerir solamente alimentos ricos en carbohidratos y grasas..... _____

TEMA: RESPIRACIÓN Y CUIDADO DE LA SALUD

Subtema: Análisis de los riesgos personales y sociales del tabaquismo

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Argumenta la importancia de evitar el tabaquismo a partir del análisis de sus implicaciones en la salud, en la economía y en la sociedad.

ACTIVIDAD 44. Lee cada uno de los efectos del consumo de tabaco y clasifícalos según corresponda en la tabla que está al final de la lista de implicaciones del tabaquismo.

- Un fumador gasta \$ 623 cada tres meses en promedio en cigarrillos
- México invierte más de 30 000 millones de pesos en el tratamiento de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco.
- Puede desarrollar cáncer de pulmón, lengua, boca, garganta.
- Puede causar mal aliento.
- Afecta al sentido del gusto y el olfato.
- Es causa del ausentismo laboral.
- Provoca la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica EPOC.
- Disminuye los años de vida productiva por incapacidad o muerte.
- Genera conflicto emocional a los familiares que atienden al enfermo.
- Disminuye los gastos en otros aspectos en la familia (alimentación, vestido, etc.)

EN LA SALUD	IMPLICACIONES DEL TABAQUISMO	
	EN LA ECONOMÍA	EN LA SOCIEDAD

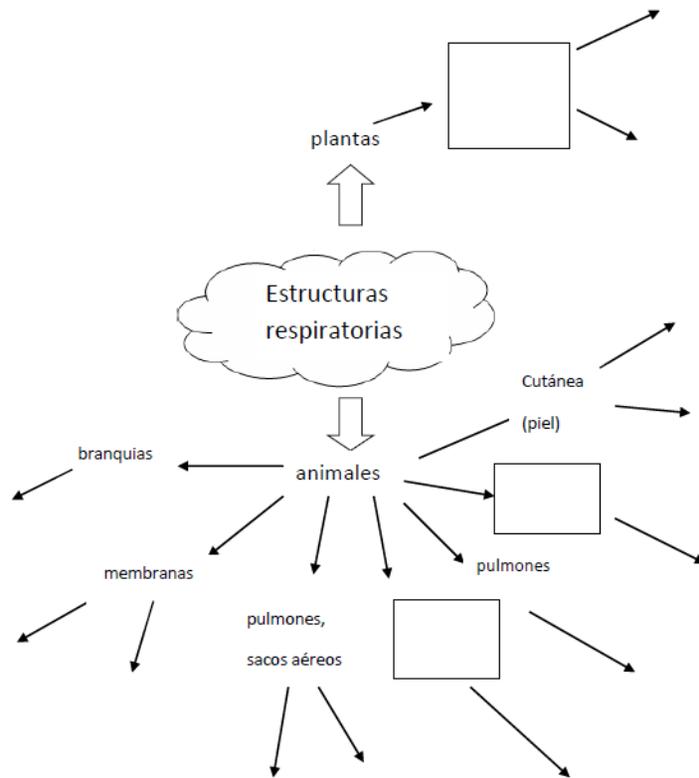
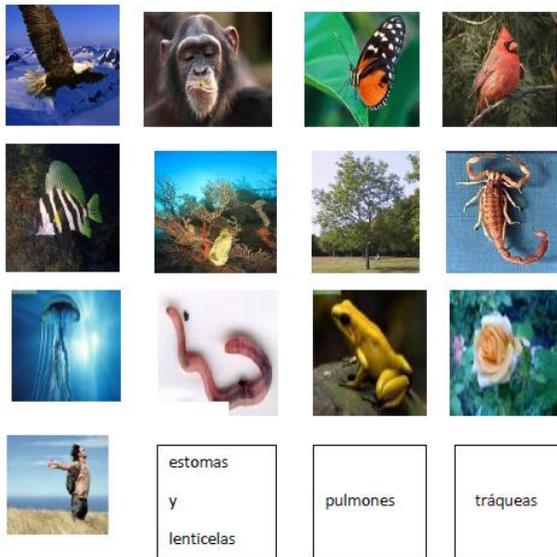
TEMA: BIODIVERSIDAD COMO RESULTADO DE LA EVOLUCIÓN. RELACIÓN AMBIENTE, CAMBIO Y ADAPTACIÓN.

Subtema: Análisis comparativo de algunas adaptaciones en la respiración de los seres vivos.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Identifica algunas adaptaciones de los seres vivos a partir del análisis comparativo de las estructuras asociadas con la respiración.

ACTIVIDAD 45. Completa el siguiente mapa mental de las diferentes estructuras respiratorias de plantas y animales que se encuentra en la siguiente hoja. Recorta el dibujo o tarjeta que complete el mapa.



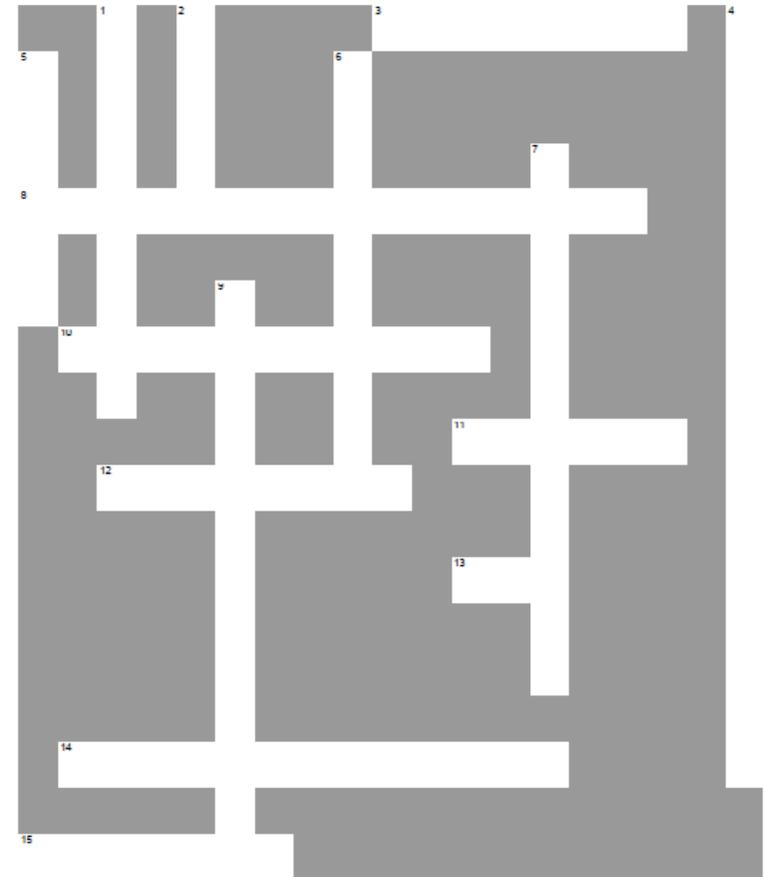
TEMA: BIODIVERSIDAD COMO RESULTADO DE LA EVOLUCIÓN. RELACIÓN AMBIENTE, CAMBIO Y ADAPTACIÓN.

Subtema: Análisis de las causas del cambio climático asociadas con las actividades humanas y sus consecuencias.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Explica algunas causas del incremento del efecto invernadero, el calentamiento global y el cambio climático, y sus consecuencias en los ecosistemas, la biodiversidad y la calidad de vida.

ACTIVIDAD 46. Resuelve el siguiente crucigrama relacionado con el efecto invernadero, la contaminación atmosférica y el calentamiento global.



Horizontal	Vertical
3. Combustible fósil.	1. Es un fenómeno provocado por el calentamiento global.
8. Fuente de contaminación natural del aire.	2. Gas que generan el dióxido de carbono, partículas suspendidas y óxidos de

10. Su aumento es debido al efecto invernadero.	nitrógeno al entrar en contacto con partículas orgánicas por medio del calor.
11. Gas de invernadero que atrapa el calor solar en las capas inferiores de la atmósfera.	4. Gases que destruyen la capa de ozono y provocan agujeros en la misma.
12. Tipo de vehículos que disminuyen la contaminación en grandes ciudades.	5. Se desequilibran por el efecto invernadero. 6. Dispositivo convertidor que hace menos tóxicos los gases producidos por los automóviles.
13. Su energía calienta a la Tierra.	7. Una de las principales fuentes de contaminación.
14. Infecciones que provoca la contaminación atmosférica.	9. Impide la absorción del dióxido de carbono por las plantas.
15. Sus dióxidos generan el calentamiento global provocando el efecto invernadero.	

ACTIVIDAD 47. Investiga sobre el tema y completa la siguiente tabla sobre los efectos del cambio climático y sus consecuencias para los seres vivos y el planeta.

Efectos del cambio climático
Incremento de sequía en algunas regiones
Incremento de la temperatura
Deshielo de los casquetes polares y los glaciares
Aumento de lluvias torrenciales
Incremento de huracanes
Incendios forestales

Consecuencias para los seres vivos y el planeta

ACTIVIDAD 48. Relaciona las acciones para mitigar el calentamiento global con las medidas que puedes llevar a cabo en beneficio de tu comunidad.

___ Manejo adecuado de residuos sólidos

___ Uso eficiente del agua.

___ Cuidado de áreas verdes

___ Prohibir productos que contienen CFC (clorofluorcarbonos)

___ Incremento de la eficiencia energética

___ Disminución del uso de combustibles fósiles

5.- Usarla eficientemente
Cuando te laves los dientes.

1.-Uso de focos ahorradores

2.- Conservar y restaurar bosques, selvas y otros ecosistemas

4.- Reciclar los desechos

...ar el uso de es

TEMA: INTERACCIONES ENTRE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES E INTERESES.

SUBTEMA: Análisis de las implicaciones de los avances tecnológicos en el tratamiento de las enfermedades respiratorias.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Argumenta como los avances de la ciencia y la tecnología han permitido prevenir y mejorar la atención de enfermedades respiratorias y el aumento de la esperanza de vida.
- Reconoce que la investigación acerca de los tratamientos de algunas enfermedades respiratorias se actualiza de manera permanente.

ACTIVIDAD 49. Selecciona del siguiente rectángulo la respuesta correcta a cada uno de los siguientes cuestionamientos.

tratamiento incompleto antibiótico fibroscopía tuberculosis sida penicilina células madre Inmunidad vacunas antivirales

1.- _____ Compuesto químico utilizado para eliminar o inhibir el crecimiento de organismos infecciosos como bacterias, virus y protozoarios.

- 2.- _____ Enfermedad que pudo ser tratada evitando muchas muertes gracias a la estreptomocina.
- 3.- _____ Es una enfermedad que provocó el resurgimiento de la tuberculosis.
- 4.- _____ Antibiótico descubierto por Alexander Fleming en 1928.
- 5.- _____ Proceso por el cual los agentes causantes de enfermedades (bacterias, virus, hongos) se hacen resistentes a los antibióticos.
- 6.- _____ Es un factor que permite el surgimiento de una cepa resistente de una enfermedad.
- 7.- _____ Se han desarrollado para combatir las infecciones causadas por virus.
- 8.- _____ Permiten prevenir y controlar las enfermedades respiratorias causadas por virus y bacterias.
- 9.- _____ Técnica empleada para obtener imágenes y muestras de las paredes internas de las vías respiratorias con la finalidad de diagnosticar enfermedades respiratorias.
- 10.- _____ Se emplean para eliminar las células cancerosas en pulmones dañados por la quimioterapia.

ACTIVIDAD 50. Relaciona los tratamientos, instrumentos y técnicas de diagnóstico de las enfermedades respiratorias con su descripción o función

___ Se utiliza para medir la saturación de oxígeno de la sangre.

___ Equipos electrónicos e informáticos que permiten obtener imágenes a detalle de las vías respiratorias y pulmones para detectar lesiones causadas por enfermedades respiratorias.

___ Instrumento que consiste en un tubo que se conecta a la tráquea para suministrar aire al paciente que presenta deficiencia respiratoria.

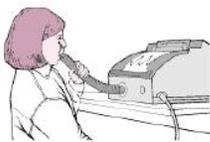
___ Aparato que se emplea para medir la capacidad pulmonar.



A.- RAYOS X Y TOMOGRAFIA
COMPUTARIZADA



B.- VENTILADOR MECANICO



C.- ESPIROMETRO



D.- OXIMETRO DE PULSO

Bloque IV. La reproducción y la continuidad de la vida

TEMA. HACIA UNA SEXUALIDAD RESPONSABLE, SATISFATORIA Y SEGURA, LIBRE DE MIEDOS, CULPAS, FALSAS CREENCIAS, COERCIÓN, DISCRIMINACIÓN Y VIOLENCIA.

Subtema. Valoración de la importancia de la sexualidad como construcción cultural y sus potencialidades en las distintas etapas del desarrollo humano.

APRENDIZAJES ESPERADOS

- Explica como la sexualidad es una construcción cultural y se expresa a lo largo de toda la vida, en términos de vínculos afectivos, género, erotismo y reproductividad.

ACTIVIDAD 51. Después de haber investigado y estudiado el tema sobre las 4 potencialidades de la sexualidad humana, relaciona las imágenes con el número del concepto correspondiente y colócalo en el paréntesis.



1.- Conjunto de características sociales y culturales asociadas a las personas en función a su sexo.

()



2.- Es la capacidad de sentir placer sexual, gusto por la compañía y la satisfacción de contar con la otra persona.

()



3.- Es la capacidad que tenemos todos los seres vivos para procrear hijos.

()



4.- Se establecen entre las personas cuando hombres y mujeres se relacionan compartiendo intereses, afectos, sentimientos, etc.

()

TEMA: HACIA UNA SEXUALIDAD RESPONSABLE, SATISFATORIA Y SEGURA, LIBRE DE MIEDOS,

CULPAS, FALSAS CREENCIAS, COERCIÓN, DISCRIMINACIÓN Y VIOLENCIA.

Subtema: Reconocimiento de mitos comunes asociados con la sexualidad.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Discrimina con base en argumentos fundamentados científicamente, creencias e ideas falsas asociadas con la sexualidad.

ACTIVIDAD 52. Después de haber investigado y estudiado sobre los mitos más comunes sobre la sexualidad, coloca dentro del paréntesis el número que corresponda según el mito.
 1. MITOS SOBRE SEXUALIDAD MASCULINA. 2. MITOS SEXUALES ACERCA DEL AUTOEROTISMO. 3. MITOS SOBRE EL EMBARAZO. 4. MITOS SEXUALES SOBRE ENFERMEDADES O ANTICONCEPTIVOS.

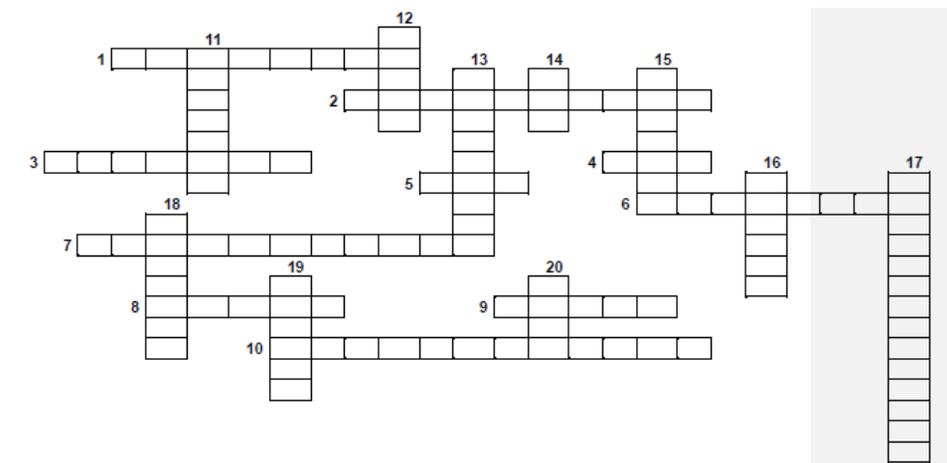
- | | |
|--|---|
| () Los anticonceptivos hormonales provocan esterilidad. | () Los hombres no lloran. |
| () La masturbación causa infertilidad. | () Se masturban solo los hombres. |
| () La mujer nunca queda embarazada en la primera relación sexual. | () El SIDA es una enfermedad de homosexuales. |
| () Una mujer que no tiene hijos no es menos valiosa que una que sí los tiene. | () Estar sano impide el contagio del SIDA. |
| () Los hombres son menos cariñosos que las mujeres. | () Tener relaciones sexuales de pie impide el embarazo |

TEMA. HACIA UNA SEXUALIDAD RESPONSABLE, SATISFATORIA Y SEGURA, LIBRE DE MIEDOS, CULPAS, FALSAS CREENCIAS, COERCIÓN, DISCRIMINACIÓN Y VIOLENCIA.

Subtema. Análisis de las implicaciones personales y sociales de las infecciones de transmisión sexual causadas por el VPH y el VIH, y la importancia de su prevención como parte de la salud sexual.

APRENDIZAJES ESPERADOS: Explica la importancia de tomar decisiones responsables e informadas para prevenir las infecciones de transmisión sexual más comunes; en particular, el virus del papiloma humano (VPH) y el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), considerando sus agentes causales y principales síntomas.

ACTIVIDAD 53. Instrucciones: Resuelve el siguiente crucigrama sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual.



Horizontales

1.-Causada por papovavirus. Parece guardar relación con lesiones cancerosas en el cuello uterino.

Verticales

11.- Anticonceptivo oral que consiste en la ingesta de hormonas sintéticas.

- 2.-Esterilización quirúrgica que interrumpe los conductos deferentes evitando el paso de los espermatozoides al pene.
- 3.-Método anticonceptivo que consiste en que la pareja no tenga relaciones sexuales durante el periodo en que la mujer es fértil.
- 4.- Método anticonceptivo que puede ser de cobre o plástico
- 5.- Virus de inmunodeficiencia humana.
- 6.- Enfermedad producida por la bacteria neisseria gonorreae.
- 7.- Son métodos que se utilizan cuando se considera que no se deben tener más hijos.
- 8.- Material que se utiliza en la fabricación de profilácticos.
- 9.- También conocido como Ogino-Knaus
- 10.-Otro nombre que recibe el condón.

- 12.- Método anticonceptivo que consiste en tomarse la temperatura diariamente por vía oral para detectar el día de la ovulación.
- 13.-Métodos que impiden que los espermatozoides lleguen hasta el ovulo. Presentando un bloqueo físico en el útero.
- 14.- Siglas con las que se reconoce las Infecciones de Transmisión Sexual.
- 15.- Método anticonceptivo que se basa en el reconocimiento de cambios en el moco que se presenta justo antes de la ovulación.
- 16.- Método mecánico que es una cubierta desechable de plástico, generalmente lubricado que se usa sobre el pene durante el coito.
- 17.- Método anticonceptivo en el que se cortan y amarran las trompas de Falopio.
- 18.- ITS que es la única enfermedad venérea que puede ser transmitida congénitamente la causa la bacteria treponema pallidum.
- 19.- ITS que presenta costras. Virus simple tipo 2 causante algunas veces del cáncer de cérvix. No se cura solo se controla.
- 20.- Enfermedad incurable que consiste en una disminución de la capacidad del cuerpo para defenderse de las infecciones causadas por microorganismos.

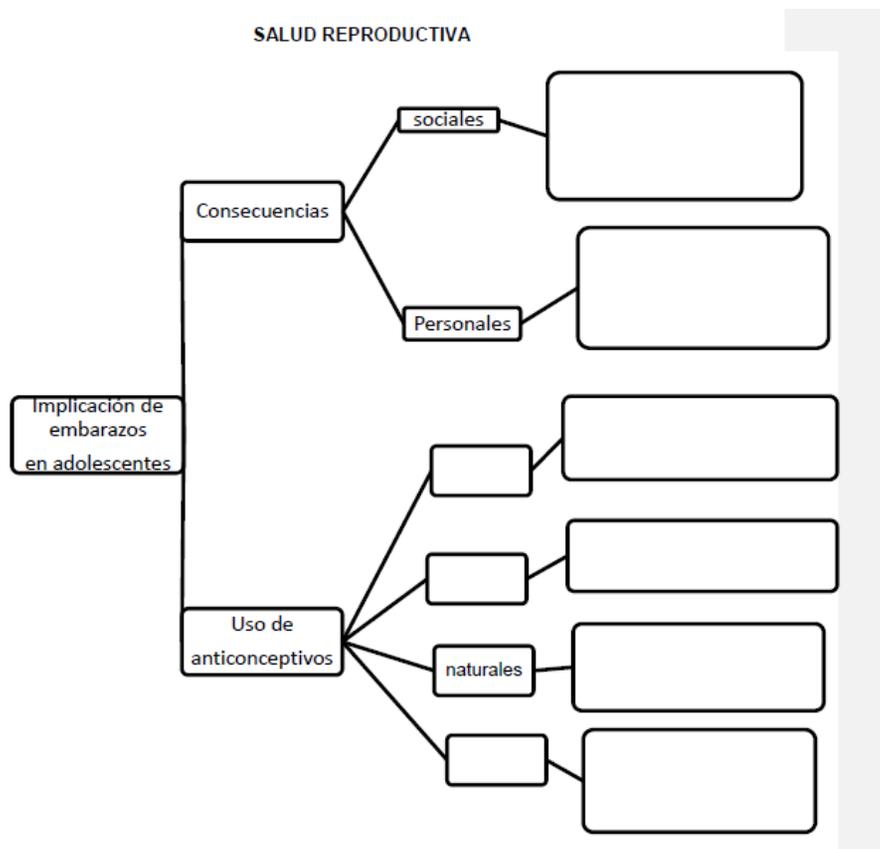
TEMA. HACIA UNA SEXUALIDAD RESPONSABLE, SATISFATORIA Y SEGURA, LIBRE DE MIEDOS, CULPAS, FALSAS CREENCIAS, COERCIÓN, DISCRIMINACIÓN Y VIOLENCIA.

Subtema. Comparación de los métodos anticonceptivos y su importancia para decidir cuándo y cuántos hijos tener de manera saludable y sin riesgos: salud reproductiva.

APRENDIZAJES ESPERADOS: Argumenta los beneficios y riesgos del uso de anticonceptivos químicos, mecánicos y naturales y la importancia de decidir de manera libre y responsable el número de hijos y de evitar el embarazo adolescente como parte de la salud reproductiva

ACTIVIDAD 54. Después de haber estudiado e investigado el tema sobre la importancia de tomar decisiones responsables y de poder decidir cuándo y cuántos hijos tener: salud reproductiva.

1.- Completa el siguiente mapa conceptual:



2.- Contesta las siguientes cuestiones:

1.- ¿Cambiarías tus actividades de adolescente por la responsabilidad de un hijo?
 Si _____ No _____ ¿Por qué?

2.- ¿Qué acciones adoptarías para evitar los embarazos no deseados en los adolescentes?

TEMA: BIODIVERSIDAD COMO RESULTADO DE LA EVOLUCIÓN: RELACIÓN AMBIENTE, CAMBIO Y ADAPTACIÓN.

Subtema: Análisis comparativo de algunas adaptaciones en la reproducción de los seres vivos.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Argumenta la importancia de las interacciones entre los seres vivos y su relación con el ambiente en el desarrollo de diversas adaptaciones acerca de la reproducción.

ACTIVIDAD 55. Clasifica la siguiente lista de organismos de acuerdo con el tipo de adaptación para la reproducción.

Pavorreal macho, Lobas, Mariposa Monarca, Oso Polar, Gallo, Ciervo Macho, León, Ballena Jorobada, Salmón, Pingüino, Luciérnaga, Polilla, Perra, Ratón Macho, Garzas, Ser Humano.

DIMORFISMO SEXUAL	CORTEJO	ESTRO O CELO	MIGRACIÓN	FEROMONAS
-------------------	---------	--------------	-----------	-----------

Actividad 59

Instrucciones: observa la imagen y escribe en el paréntesis el número que corresponde al concepto.

La función de la semilla es dar origen a una nueva planta. Para ello la semilla debe caer en terreno adecuado. En el dibujo observamos que las semillas son transportadas a diversos lugares por medio de:

1. El **viento**, que arrastra lejos ciertas semillas que tienen forma de ala o largos pelos (anemofilia).
2. El **agua**, por medio de los ríos.
3. Los **animales**, que se comen los frutos y dejan caer las semillas (zoófila).
4. El **hombre**, que siembra los granos de trigo o cebada en los campos agrícolas (artificial)



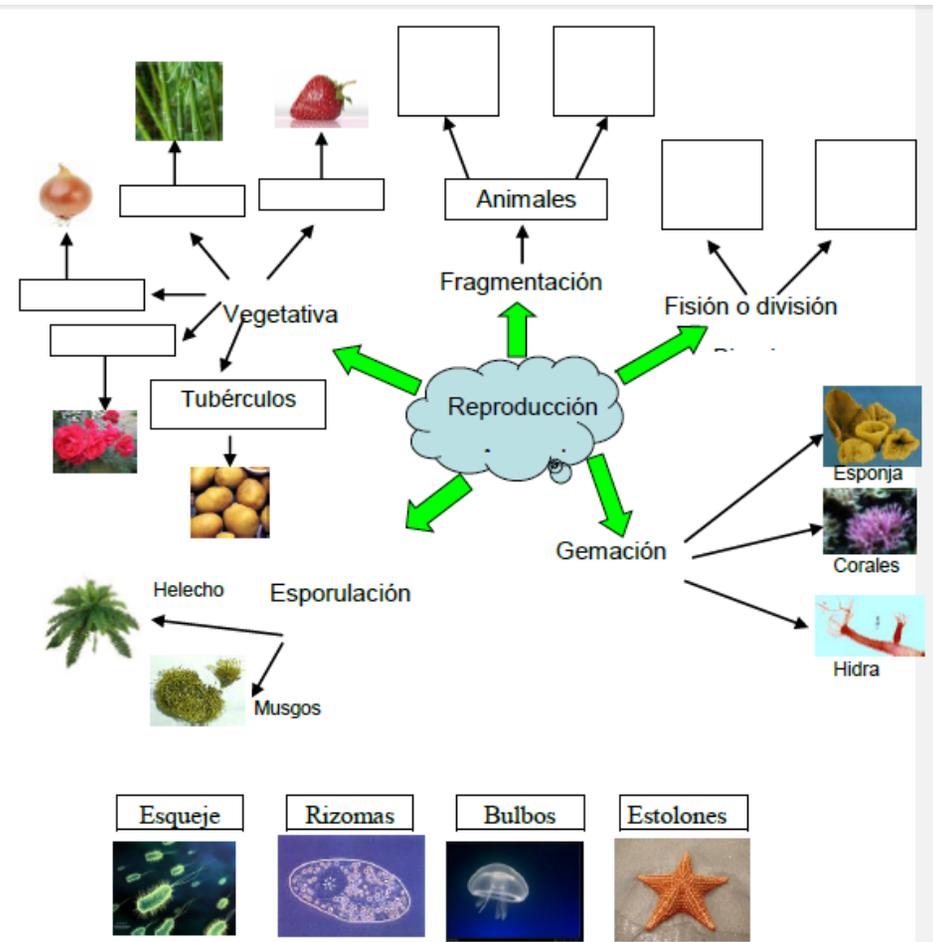
TEMA: BIODIVERSIDAD COMO RESULTADO DE LA EVOLUCIÓN: RELACIÓN AMBIENTE, CAMBIO Y ADAPTACIÓN.

Subtema: Comparación entre reproducción sexual y reproducción asexual.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Explica semejanzas y diferencias básicas entre la reproducción asexual y sexual.

ACTIVIDAD 56. Instrucciones: Recorta las palabras y las imágenes del recuadro y complementa el siguiente mapa mental. (material: tijeras y pegamento)



ACTIVIDAD 57. Complementa las siguientes aseveraciones en la tabla y ubica las respuestas en la sopa de letras.

1.	Tipo de reproducción asexual al que pertenecen los corales, las esponjas y las hidras.	
2.	En esta reproducción un óvulo sin fecundar se desarrolla hasta convertirse en un nuevo individuo. Ejemplo: las abejas machos (zánganos).	
3.	Reproducción sexual a la que pertenecen las sanguijuelas y las lombrices de tierra.	
4.	Lugar donde descargan sus gametos los anfibios, aves y reptiles.	
5.	Gónadas masculinas que producen los espermatozoides.	
6.	Gónadas femeninas que producen los óvulos.	
7.	Estos animales se reproducen por fragmentación.	
8.	Se forma al unirse el ovulo con el espermatozoide.	
9.	Los óvulos fecundados son conducidos al:	

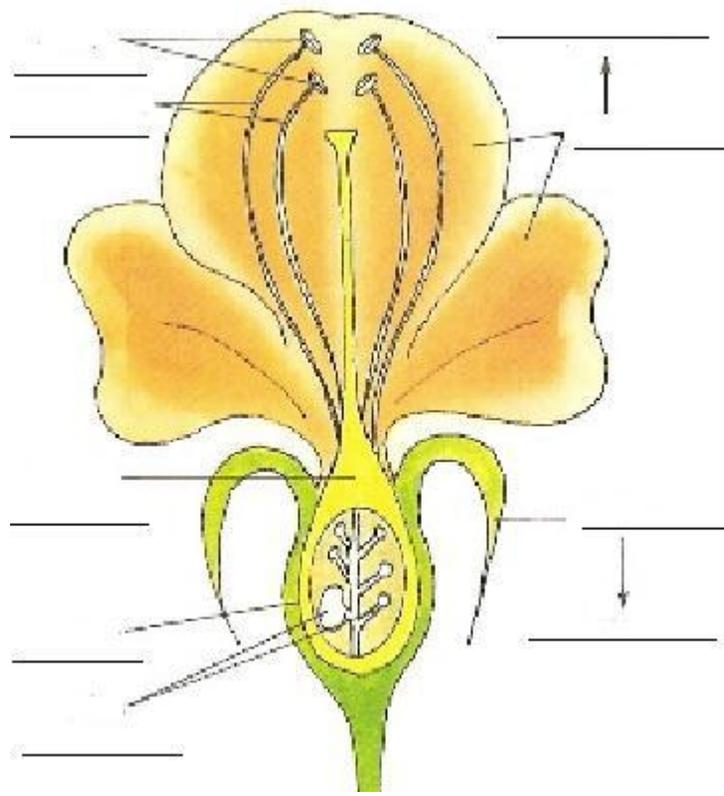
10.	Organismos que presentan los dos tipos de órganos reproductores	
-----	---	--

H	D	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A	S	D	F	G	S
E	H	G	J	K	L	Ñ	Z	X	C	V	S	O	I	R	A	V	O
R	M	E	D	U	S	A	S	M	N	B	U	V	C	X	Z	A	L
M	Q	M	F	F	R	A	G	M	E	N	T	A	C	I	O	N	U
A	S	A	U	I	O	P	Ñ	L	K	J	E	H	G	F	D	S	C
F	E	C	I	B	O	T	O	N	C	I	R	Q	M	W	N	E	I
R	R	I	Z	P	X	O	C	I	L	A	O	C	T	V	R	B	T
O	T	O	P	A	R	T	E	N	O	G	E	N	E	S	I	S	S
D	Y	N	V	U	A	O	N	T	A	A	T	H	J	K	L	A	E
I	U	V	K	T	Y	G	D	X	C	T	H	S	K	L	V	G	T
T	I	Q	M	W	N	I	H	D	A	R	E	W	Q	Z	C	B	M
A	O	A	S	D	X	C	P	I	Y	R	W	Q	A	D	G	H	K

ACTIVIDAD 58. Instrucciones:

1.- Escribe sobre la línea el nombre de las partes de la flor que se indican

Cuando llega la primavera muchas plantas se recubren de flores de muchas formas y tamaños. Parece que tuvieron la misión de embellecer los campos. Pero la flor tiene una misión más importante que es la reproducción. De la flor se originan las semillas, que a su vez producirán nuevas plantas.



2.- Completa el siguiente ejercicio con las palabras del cuadro.
Cáliz (2) sépalos corola pétalos (2) antera (2) Pistilo (2) ovario estambres (2) óvulos

1.- Formado por hojas verdes.	
2.- Las hojas del cáliz se llaman.	
3.- Formada por hojas de colores.	
4.-Las hojas de la corola son los.	
5.-Sirve para proteger el capullo.	
6.-Atrae a los insectos.	
7.-El órgano masculino es	
8.-El estambre termina en un saquito o	
9.-El órgano femenino es	
10.-Lo que contiene los óvulos	
11.-Están dentro del ovario	
12.-Está lleno de polen	
13.-Hay varios	
14.-Hay uno solo	

3.- Lee con atención los siguientes conceptos y subraya la opción correcta sobre la reproducción de las plantas y fecundación de la flor.

1.-Los granos del polen están en la	antera polen insectos fecundación ovulo estigma
2.-Al abrirse la antera sale el	antera polen insectos fecundación ovulo estigma
3.-Parte del polen cae en	antera polen insectos fecundación ovulo estigma
4.-Transportan el polen los	antera polen insectos fecundación ovulo estigma
5.-El polen se une con el	antera polen insectos fecundación ovulo estigma
6.-Unión del polen y óvulo	antera polen insectos fecundación ovulo estigma
7.-Buscan el néctar los	antera polen insectos fecundación ovulo estigma

TEMA: BIODIVERSIDAD COMO RESULTADO DE LA EVOLUCIÓN: RELACIÓN AMBIENTE, CAMBIO Y ADAPTACIÓN.

Subtema: Relación de cromosomas, genes y ADN con la herencia biológica.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Identifica la participación de los cromosomas en la transmisión de las características biológicas.

ACTIVIDAD 60. Instrucciones: Después de haber investigado y estudiado el tema relación entre fenotipo, genotipo, cromosomas y genes, en equipo formen un cariotipo de un varón normal, utilizando los cromosomas de la hoja recortable, apoyándote en el siguiente procedimiento.

Material:

Tijeras, hoja recortable, hoja blanca tamaño carta, papel marquilla y pegamento de contacto.

PROCEDIMIENTO:

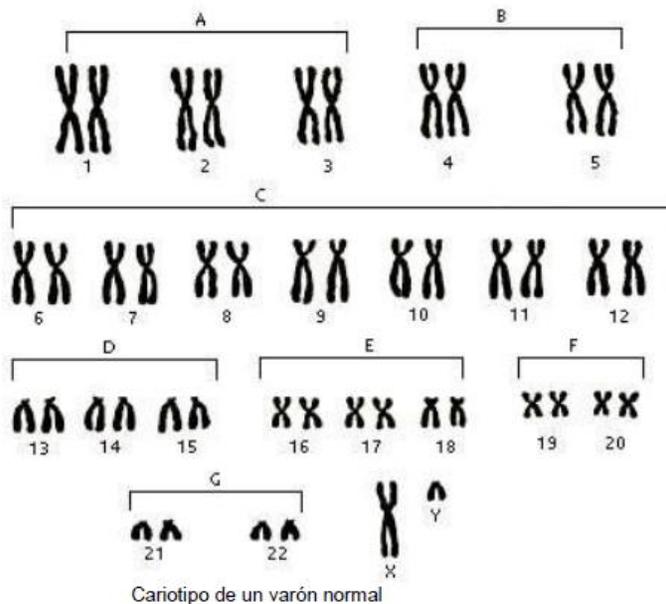
1. Recorta los cromosomas de la hoja recortable.
2. Acomódalas en pares semejantes en forma descendente por su tamaño.
3. Sigue los criterios enunciados para ordenar cromosomas
4. Guíate en el cariotipo fotografiado de un varón normal.
5. Pégalos en la plantilla en blanco y separa los grupos.
6. Compara con tus compañeros el trabajo terminado y hagan una exposición de cariotipos.

INFORMACIÓN: En base a la localización del centrómero, los cromosomas se clasifican en:

<p>Metacéntrico</p> 	Tienen el centrómero en la parte media de las cromátidas hermanas, los brazos son del mismo tamaño
<p>Submetacéntrico</p> 	Tienen los brazos de diferente longitud, los de arriba son más pequeños.
<p>Acrocéntrico</p> 	El centrómero se encuentra cerca de uno de los extremos del cromosoma, por lo que un par de brazos es mucho más largo que el otro par.
<p>Telocéntrico</p> 	Consta de dos brazos ya que el centrómero está en uno de los extremos de los brazos.

Tomando en cuenta lo anterior los cromosomas se ordenan en grupos por pares Grupo	Pares de cromosomas	Características morfológicas
A	1-3	Metacéntricos grandes
B	4-5	Submetacéntricos grandes
C	6-12 y el cromosoma X	Submetacéntricos medianos
D	13-15	Acrocéntricos medianos
E	16-18	Submetacéntricos cortos
F	19-20	Metacéntricos cortos
G	21-22 y el cromosoma Y	Acrocéntrico muy pequeño. 21 y 22

Utilizando el criterio anterior y auxiliándote de la figura, identifica los cromosomas en la fotografía del cariotipo de un varón normal.



TEMA: INTERACCIONES ENTRE LAS CIENCIAS Y LA TECNOLOGÍA EN LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES E INTERESES.
Subtema: Reconocimiento del carácter inacabado de los conocimientos científicos y tecnológicos entorno a la manipulación genética.
APRENDIZAJES ESPERADOS:

• Reconoce que los conocimientos científicos y tecnológicos asociados con la manipulación genética se actualizan de manera permanente y depende de la sociedad en que se desarrollan.

ACTIVIDAD 61. Instrucción: Trabajo en equipo después de haber leído, investigado y trabajado los temas de manipulación genética, ingeniería genética y biotecnología selecciona y escribe en el recuadro el número correspondiente a la respuesta correcta.

1.- CLON 2.- BIOTECNOLOGÍA 3.- IN VITRO 4.- GENOMA 5.- CLONACIÓN 6.- INGENIERÍA GENÉTICA 7.- ADN RECOMBINANTE 8.- INSEMINACIÓN 9.- TRANSGÉNICOS 10.- ESCISIÓN

<input type="checkbox"/> Se utiliza para describir los métodos de alteración de la estructura de una molécula de ADN	<input type="checkbox"/> Nombre que recibe toda la familia de individuos idénticos, derivados de un solo organismo, fuera de cualquier tipo de sexualidad.
<input type="checkbox"/> Es el uso de seres vivos o compuestos obtenidos a partir de ellos para obtener productos de valor para los seres humanos.	<input type="checkbox"/> Es la totalidad de genes que tiene una especie.
<input type="checkbox"/> Método o técnica para obtener individuos clónicos.	<input type="checkbox"/> Es la fecundación de un óvulo por un espermatozoide del cuerpo de una mujer.
<input type="checkbox"/> Proceso que consiste en implementar en la vagina de una mujer fértil el semen de un donante.	<input type="checkbox"/> Se utiliza para obtener sustancias que normalmente se obtienen de fuentes naturales.
<input type="checkbox"/> Son organismos a los que se les transfieren genes de otra especie, para lograr mejores productos.	<input type="checkbox"/> Técnica que requiere una fecundación in vitro y cuando el embrión se ha dividido en dos células se realiza la separación y se implanta cada célula en el útero por separado.

2.- Investiga y escribe dos beneficios que se han obtenido con la aplicación de la Ingeniería genética en el mejoramiento del medio ambiente o en el campo y dos con la biotecnología en el área de salud.

Ingeniería genética

Biotecnología en el área de salud

Bloque V. Salud, ambiente y calidad de vida

5.1 Proyecto: hacia la construcción de una ciudadanía responsable y participativa (opciones)*

Actividad 62 ¿Qué es un proyecto?

Actividad 63 describe en qué consiste cada una las etapas de un proyecto.