GUÍA MES SETIEMBRE, 2020 (REALIZACIÓN EN 4 SEMANAS)
SEGUNDO SEMESTRE

Centro Educativo: _____
Persona Docente: _____
Nivel: Undécimo nivel
Asignatura: Biología
Nombre persona estudiante: _____ Sección: _____

Requerimientos

El estudiante debe contar con algunos de los siguientes instrumentos. Marque con X los recursos que presenta: -Libro de texto ___-Un computador __-Teléfono móvil ___-Material impreso ___

Me preparo para hacer la guía . Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

Materiales o recursos que voy a necesitar.

Como docente sugiero a cada estudiante contar con alguno de los siguientes materiales: Cuaderno, lápiz y lápiceros, así como marcador para resaltar aquellos contenidos de relevancia para usted. O que deba de consultar a mi persona cuando surja alguna duda al respecto.Uso de revistas o libros de Biología u algún otro material que en el proceso así usted considere útil.

Así como su disposición para innovar y poner en práctica su creatividad. Si cuenta con material como telefono celular y /o computadora, además de acceso a internet, es de gran utilidad. utilizando la plataforma Teams y el sitio de google sites de la plataforma del liceo (Material complementario). Además de utilizar los contenidos explicados y asimilados a nivel de aula.

Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar.

Para trabajar es conveniente que busque dentro de su casa, un lugar con disponibilidad de luz y que este aireado. En caso de tener acceso a componentes electrónicos y a internet, hacerlo con ayuda de su tutor legal.

Tiempo en que se espera que realice la guía.

Distribuya su tiempo, para responder a un ritmo que le permita asimilar los contenidos, dejando recesos de descanso de aproximadamente 10 minutos de descanso. Continue su trabajo educativo acompañado de su tutor legal y puede acceder a solicitar ayuda a mi persona, para responder a sus dudas.

Tiempo en que se espera que realice la guía "

Búsqueda de materiales y recursos: 120 minutos por semana.

2.Voy a recordar lo aprendido en clase.

Indicaciones.

Para responder a cada actividad debe recordar que se realiza de manera indivi-dual usando el material proporcionado por la docente, apoyado en su cua-derno reflexivo acorde con los contenidos. Y si cuenta con acceso tecnológi-co es de gran utilidad.

Cada actividad tiene las recomendaciones e indicaciones a seguir para desa-rrollar, así como planteamiento a una interrogante.

GUÍA N°1. DEL 31 DE AGOSTO AL 4 DE SETIEMBRE, 2020.
TEMA: RECICLAJE DE NUTRIENTES Y SU RELACIÓN CON LOS SAPRÓFITOS.

Ciclaje de nutrientes: En todo ecosistema es indispensable la presencia de organismos que a través de las interrelaciones que se establecen permitan una transformación constante de material, en el que los nutrientes inorgánicos se desplacen entre el suelo, los organismos vivos, la atmósfera y el agua.

Este ciclo se lleva acabo siguiendo una trayectoria circular , por ejemplo a nivel del campo de la agricultura, se hace referencia al retorno al suelo de los nutrientes absorbidos del mismo sitio donde son descompuestos gracias a la acción de los organismos saprófitos, hasta ser reutilizados o absorbidos por los organismos autótrofos, entre ellos las plantas.

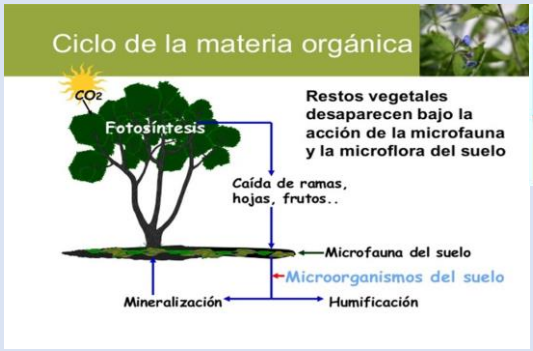
El reciclaje de nutrientes puede producirse por medio de la caída de hojas, la exudación (secreción) de las raíces, el reciclaje de residuos, la incorporación de abonos verdes, etcétera.

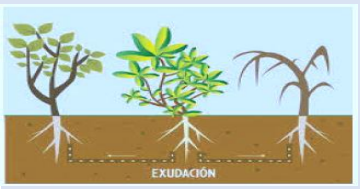
Cómo beneficia entonces la exudación de la raíz= La rizosfera, o área inmediatamente alrededor de las raíces, es una parte casi oculta de la planta, cuyas funciones principales incluyen la fijación de la planta y la absorción de nutrientes y agua. Sin embargo, las raíces son mucho más dinámicas y complejas que eso y hay una comunidad subsuperficial entera, afectada por las raíces que excretan y que juegan un papel en el crecimiento de las plantas y la resistencia a las enfermedades.

Los sistemas de raíces excretan una gran variedad de compuestos en el medio de cultivo circundante o, en el caso de los sistemas NFT, DFT o aeropónicos, en la solución nutritiva de recirculación.











Ento
dese

R/ u

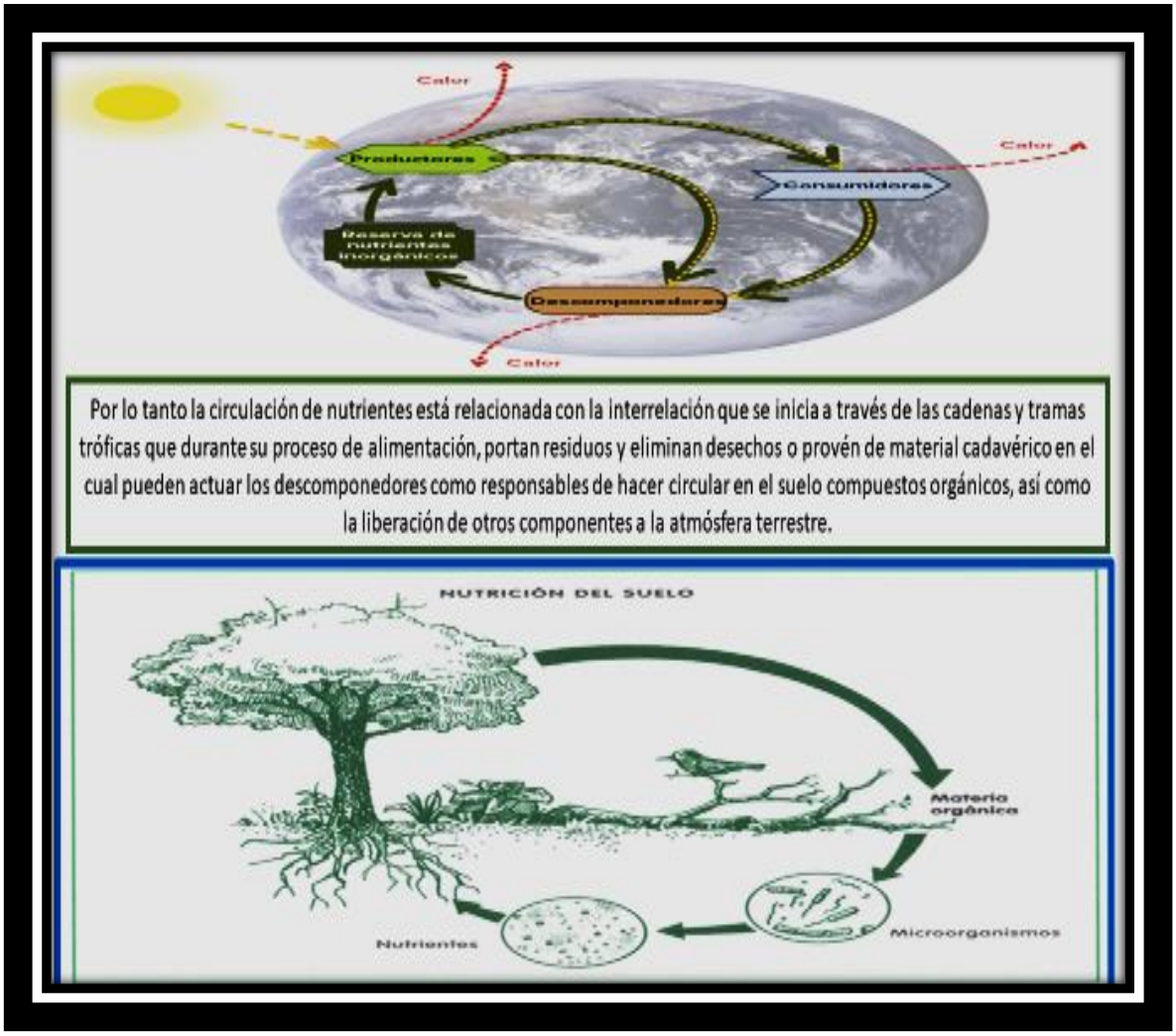
aportan servicios Ecosistémicos que permiten la vida en la Tierra, en el cual está incluido el ciclo de nutrientes, lo que implica cuánta materia orgánica del suelo (es decir, el carbono, el nitrógeno y el fósforo) es absorbida y almacenada en el suelo. Los componentes orgánicos, como las hojas y las puntas radiculares, son divididos en compuestos más sencillos por parte de organismos que viven en el suelo antes de poder ser utilizados por las plantas.

Algunas bacterias del suelo convierten el nitrógeno de la atmósfera en nitrógeno mineral, que es esencial para el crecimiento de las plantas. Los fertilizantes introducen nitrógeno y fosfatos para facilitar el crecimiento de las plantas, aunque no toda su cantidad es absorbida por las plantas.

El exceso de estas sustancias puede alcanzar a los ecosistemas de ríos y lagos, afectando a las formas de vida de estos ecosistemas acuáticos.



De ahí que surge la necesidad de que los seres humanos, tengamos conciencia social del manejo adecuado de residuos en los ecosistemas y de la afectación que pueda causar al eliminar gases tóxicos, residuos no orgánicos, etc al suelo. Ya que los organismos descomponedores tendrían dificultad para contribuir con el ciclaje de nutrientes que son fundamentales para contribuir con el equilibrio del medio ambiente.



Observar los siguientes videos:1.https://youtu.be/uL1KwBdSVpk 2. https://youtu.be/g4NHhKBQGpQ

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Posterior a la observación de losl videos y a la información proporcionada. Responda a cada actividad, analizanado las siguientes interrogantes, relacionadas con el ciclaje de nuytrientes, los ciclos Biogeoquímicos, la importancia del suelo y fenómenos asociados.

***1.* ¿De qué depende el sistema de reciclado de la naturaleza?**

R/_____

_____

_____

2. ¿Cómo circulan los nutrientes en el ecosistema, Cuál es el papel que cumplen los organismos presentes? **R/** _____

_____

3. Explique mediante dos razones, como las personas podemos contribuir con aumentar la fertilización del suelo? **R/** _____

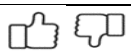
_____

4. Describo 3 razones de la importancia del suelo en el ecositema:

R/ _____

_____

AUTORREGULACIÓN

Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender , así:	
Reviso las acciones realizadas **durante** la construcción del trabajo. Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas	
¿Seguí las pautas e indicaciones establecidas para contestar las guías y actividades de trabajo?	
¿Usé marcado en aquellas palabras, oraciones y textos que desconocía, para encontrarlas y comprenderlas, mediante un buscador o con apoyo familiar ?	
¿Utilice el material de apoyo proporcionado por la docente como medio de información para la resolución de las actividades y guías de repaso del tema de estudio?	
¿Leí las veces necesarias las indicaciones y el contenido de las guías y actividades, cuando no comprendía como hacer el trabajo de estudio?	

ANEXO N°1. AUTOEVALUACIÓN – MARQUE DIBUJANDO UNA X, DE ACUERDO CON SU APRENDIZAJE ALCANZADO. UTILIZE EL ESPACIO QUE ESTA SUBRAYADO.

Indicador del aprendizaje esperado base	**Nivel de desempeño Inicial ( )**	**Nivel de desempeño Intermedio ( )**	**Nivel de desempeño Avanzado ( )**
1. Examina el reciclaje de nutrientes en las composteras y en la naturaleza, y la interdependencia de los ciclos biogeoquímicos.	Describe generalidades del reciclaje en la naturaleza (descomposición de materia orgánica) y por procesos antropogénicos. _____	Especifica aspectos relevantes acerca del funcionamiento de las composteras y el papel de los componentes biológicos y orgánicos. _____	Compara el ciclado de nutrientes en las composteras con la circulación de los nutrientes en los ecosistemas. _____

GUÍA N°2. BIOLOGÍA, (DEL 7 AL 11 DE SETIEMBRE, 2020)

TEMA: FENÓMENOS ASOCIADOS CON EL DESCONTROL DEL CICLADO DE NUTRIENTES

Factores que afectan el equilibrio de la naturaleza.

Contaminación del aire: provoca la destrucción de la capa de ozono debido al uso de fluorucarbonos (spray), la producción de dióxido de carbono proveniente de las fábricas, carros que produce el aumento de gases en la atmósfera dando como resultado un aumento de la temperatura global y efecto invernadero. Este fenómeno provoca la reducción de las precipitaciones en ciertas zonas, alterando el ciclo hidrológico y provocando sequías que a su vez afecta al campesino porque disminuye el caudal de agua para la irrigación de los cultivos y la de pastos para mantener al ganado, además de la lluvia ácida que destruye lentamente la flora y la fauna y objetos materiales expuestas en el medio ambiente.

Contaminación del agua: Al no usarse plantas de tratamiento para las aguas negras y para los residuos industriales, se perjudica la vida en los ríos, lagos, océanos, además de provocar mortalidad de distintas especies acuícolas por falta de oxígeno disuelto en el agua, por envenenamiento que se deposita en sus órganos vitales e incluso la producción de enfermedades en el ser humano al consumir agua contaminada o especies de animales contaminados. También afecta la generación de la energía eléctrica, entre otros.

Deforestación: Hace referencia a la tala de árboles sin control para actividades como: la agricultura, la ganadería, la fabricación de diversos artículos, la urbanización extensiva y desordenada. Todos estos factores vienen a afectar al ambiente al provocar la muerte de plantas y animales, provocando el deterioro del suelo lo que a su vez ocasiona las sequías (al no haber árboles que absorban el agua o al provocarse los deslaves y derrumbes afectando a la población de seres humanos, animales y plantas), también produce la contaminación de las aguas de los ríos y sus laderas, se altera el clima ya que al no haber plantas se acumula la cantidad de CO_2 en el aire y provoca cambios en el clima.

Otros fenómenos que alteran el Ecosistema producto de las actividades humanas:

Efecto invernadero.

Se produce cuando los gases presentes en la atmósfera terrestre principalmente el CO2 absorbe la energía solar impidiendo su salida a la atmósfera y provocando que los días sean muy calurosos y las noches muy frías. Además provoca cambios en el clima y temperatura a nivel mundial

- Es el fenómeno por el cual determinados gases de la atmósfera retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar.
- Afecta a todos los cuerpos planetarios por la emisión de ciertos gases, como el dióxido de carbono y el metano dotados de atmósfera. De acuerdo con la mayoría de la comunidad científica, el efecto invernadero se está viendo acentuado en la Tierra.



Lluvia ácida.

Se produce por las emisiones de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno que se convierten en contaminantes primarios del aire, provenientes del uso a nivel industrial y urbano. EJ: combustión en los vehículos, fábricas y uso del carbón para la producción de la energía.

Estos contaminantes son liberados a la atmósfera y se forman como ácido nítrico y ácido sulfúrico, que se disuelve en el agua, por lo que ya en forma de gotas de agua es transportado por el viento y regresa a la tierra al darse la precipitación líquida, nieve o neblina.



GUÍA N°2. (DEL 7 AL 11 DE SETIEMBRE, 2020)

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. Reflexiono cuáles son las consecuencias del efecto invernadero y elaboro un dibujo asociado a mi respuesta. **R/**_____

_____

2. Reflexiono cuáles son consecuencias de la lluvia ácida y como afecta a los seres vivos, en el eco-sistema terrestre y acuático?

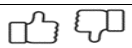
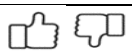
A) Terrestre: Consecuencias:**R/**_____

_____

B) Acuático: Consecuencias: R/_____

_____

AUTORREGULACIÓN

Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender , así:	
Reviso las acciones realizadas **durante** la construcción del trabajo. Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas	
¿Seguí las pautas e indicaciones establecidas para contestar las guías y actividades de trabajo?	
¿Usé marcado en aquellas palabras, oraciones y textos que desconocía, para encontrarlas y comprenderlas, mediante un buscador o con apoyo familiar ?	
¿Utilice el material de apoyo proporcionado por la docente como medio de información para la resolución de las actividades y guías de repaso del tema de estudio?	
¿Leí las veces necesarias las indicaciones y el contenido de las guías y actividades, cuando no comprendía como hacer el trabajo de estudio?	

ANEXO N°1. AUTOEVALUACIÓN – MARQUE DIBUJANDO UNA X, DE ACUERDO CON SU APRENDIZAJE ALCANZADO. UTILIZE EL ESPACIO QUE ESTA SUBRAYADO.

Indicador del aprendizaje esperado base	**Nivel de desempeño Inicial ( )**	**Nivel de desempeño Intermedio ( )**	**Nivel de desempeño Avanzado ( )**
Elabora textos de diversa extensión y complejidad, originales y coherentes, a partir de la información referida a acciones concretas para disminuir el deterioro del planeta y la huella de carbono. _____	Menciona ideas simples en formas oral, escrita, plástica y otras, acerca de acciones concretas para disminuir el deterioro del planeta y la huella de carbono _____.	Usa adecuadamente la terminología científica, al referirse a las acciones concretas para disminuir el deterioro del planeta y la huella de carbono. _____	. Expresa, verbalmente, con precisión, de forma oral y escrita, los hallazgos de información acerca de las acciones concretas para disminuir el deterioro del planeta y la huella de carbono. _____

GUÍA N°3 (DEL 14 AL 18 DE SETIEMBRE, 2020)

RECUPERACION Y RESTAURACION DE LOS ECOSISTEMAS

LEO Y REFLEXIONO

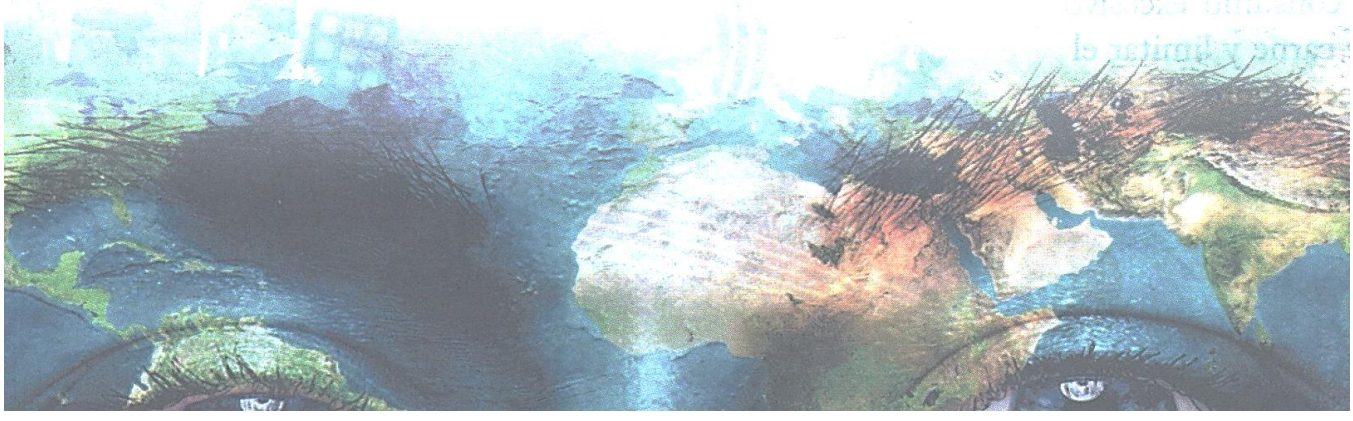
- Leo el siguiente texto y realizo las actividades:

«La humanidad habrá agotado este miércoles todos los recursos renovables del 2018"

Esta es la fecha más temprana registrada desde que empezó a contabilizar el 'Día de Sobrecapacidad de la Tierra', a principios de los setenta. El añ pasado fue el 3 de agosto. La humanidad habrá consumido el 1°. de agost el conjunto de los recursos que la naturaleza puede renovar en un año vivirá "en deuda" durante cinco meses, según la oenegé Global Footprint Networ El 1°. de agosto es la "fecha en la que habremos utilizado todos los árboles, el agu el suelo fértil y los peces que la Tierra nos puede aportar en un año", explicó Valér Gramond del WWF, vinculada al Global Footprint Network, que recordó que es fecha llega cada vez más pronto."También habremos emitido más dióxido de carbor del que los bosques pueden absorber", añadió Gramond.

"Haría falta actualmente el equivalente de 1,7 planetas Tierra para satisfacer nuestr necesidades", subrayó el WWF en un comunicado.

El 1°. de agosto es la fecha más temprana registrada desde que empezó a contabiliza se el "Día de Sobrecapacidad de la Tierra", a principios de los setenta. Entonces, l recursos fueron agotados el 29 de diciembre, mientras que el año pasado esta fecha y se había adelantado hasta el 3 de agosto.



Desde entonces, "se aceleró el agotamiento de los recursos a causa del consumo excesivo y del derroche de comida", explica Gramond, quien recuerda que en el mundo un tercio de los alimentos termina en una basura. Este despilfarro de recursos naturales varía según los países. "Tenemos responsabilidades distintas, ya que pequeños países poco poblados como Catar o Luxemburgo tienen una huella ecológica muy importante", criticó Pierre Cannet del WWF. Si el conjunto de la humanidad viviera como los cataríes o los luxemburgueses, el "Día de Sobrecapacidad de la Tierra" sería el 9 y el 19 de febrero, respectivamente. En cambio, en un país como Vietnam, esta fecha no se produce hasta el 21 de diciembre.

"Tenemos que pasar de un grito de alarma a una llamada a la acción", defendió Pierre Cannet, quien se muestra preocupado por el incremento el año pasado de las emisiones de CO_2, después de tres años en los que se mantuvieron estables. En la página *web* del "Día de Sobrecapacidad de la Tierra", se proponen varias soluciones para invertir la tendencia actual: replantear el modelo de las ciudades, impulsar las energías renovables, reducir el derroche de comida y el consumo excesivo de carne y limitar el crecimiento demográfico».



GUÍA N°3 (DEL 14 AL 18 DE SETIEMBRE,2020)

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. Comento la importancia de las ideas planteadas por Gramond.

2. ¿Cuál considero que es la responsabilidad de Costa Rica en la forma que usamos los recursos naturales? Explico ampliamente.

3. Si tuviera que hacer "una llamada a la acción", ¿qué acciones impondría?

4. De las acciones de la página *web* del "Día de Sobrecapacidad de la Tierra", mencionada en el texto, ¿cuáles se realizan en Costa Rica?

GUÍA N°3 (DEL 14 AL 18 DE SETIEMBRE)

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1.Escribo un pequeño enzayo sobre la disponibilidad de alimentos para los seres humanos hoy en día

R/_____

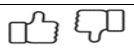
_____

_____

_____

_____

AUTORREGULACIÓN

Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender , así:	
Reviso las acciones realizadas **durante** la construcción del trabajo. Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas	
¿Seguí las pautas e indicaciones establecidas para contestar las guías y actividades de trabajo?	
¿Usé marcado en aquellas palabras, oraciones y textos que desconocía, para encontrarlas y comprenderlas, mediante un buscador o con apoyo familiar ?	
¿Utilice el material de apoyo proporcionado por la docente como medio de información para la resolución de las actividades y guías de repaso del tema de estudio?	
¿Leí las veces necesarias las indicaciones y el contenido de las guías y actividades, cuando no comprendía como hacer el trabajo de estudio?	

ANEXO N°1. AUTOEVALUACIÓN – MARQUE DIBUJANDO UNA X, DE ACUERDO CON SU APRENDIZAJE ALCANZADO. UTILIZE EL ESPACIO QUE ESTA SUBRAYADO.

Indicador del aprendizaje esperado base	**Nivel de desempeño Inicial ( )**	**Nivel de desempeño Intermedio ( )**	**Nivel de desempeño Avanzado ( )**
Especifica las estrategias locales de recuperación y restauración natural de los ecosistemas. _____	Indica, de manera específica, las actividades por realizar para averiguar las estrategias locales de recuperación y restauración natural de los ecosistemas. _____	Distingue los pasos por seguir para el establecimiento de estrategias locales de recuperación y restauración natural de los ecosistemas. _____	Explica cuales estrategias locales contribuyen y de que manara a la recuperación o restauración natural de los ecosistemas. _____

GUÍA N°4 (DEL 21 AL 30 DE SETIEMBRE)

RECUPERACION Y RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS



¿Cómo actúa la naturaleza para recuperar las condiciones previas a la deforestación? ¿Cómo los organismos cambian las condiciones de su medio y dan origen a nuevas interacciones, nuevas poblaciones y comunidades biológicas?

Introducción: Las condiciones de un hábitat determinado, van cambiando con el transcurso del tiempo. Cualquier área, presenta por lo general, una secuencia ordenada de comunidades que cambian junto con las condiciones físicas, hasta llegar a una comunidad madura, denominada comunidad clímax. En las diversas etapas que se van presentando en esa área, llamadas etapas serales, hay cambios de organismos presentes, pero también en el número de especies que habitan.

De esta forma se va dando un cambio gradual de una comunidad, y se va convirtiendo en otra. Este proceso de sucesión, se denomina primario, cuando se coloniza un hábitat, en el que faltaban formas de vida precedentes, y secundaria, cuando se desarrolla otra comunidad, sobre una preexistente.

4.1 Las sucesiones

La **sucesión ecológica** consiste en cambios que se extienden sobre decenios, siglos o milenios, y que se superponen a fluctuaciones y ritmos más breves. La sucesión es un fenómeno de ocupación progresiva del espacio, de acción y reacción incesantes.

Este proceso de sucesión ecológica tiene causas diversas. Algunos factores físicos como el clima, tiene un aporte importante. Las acciones realizadas por la misma comunidad, tales que vuelven el área menos favorable para unas especies y más favorable para otras, provoca ese cambio. Otros factores físicos que influyen en la sucesión, son la naturaleza del suelo, la topografía, la cantidad de agua disponible, la introducción de especies exóticas en un hábitat determinado y por supuesto los abusos ecológicos realizados por el ser humano.

BOSQUES PRIMARIOS: Los bosques primarios también se llaman nativos y también bosques vírgenes. Es un bosque intacto, que no ha sido explotado ni tocado por el hombre, es decir, que no han cortado troncos, que no han sembrado, etc.
A diferencia de las plantaciones, en los bosques primarios los árboles son diferentes, más viejos y más hermosos. Hay más biodiversidad, es decir, que hay mucha más variedad de animales y plantas. En las plantaciones los árboles pertenecen generalmente a una misma especie, tienen los mismos años de vida y están más juntos que en los primarios. No todos los bosques antiguos son primarios; son denominados secundarios los regenerados de hace mucho tiempo sobre un bosque antes destruido, significativamente modificado o explotado por el hombre. Éstos no llegan a tener el grado de biodiversidad, o sea la riqueza de especies, de los bosques primarios.





BOSQUES SECUNDARIOS: Los bosques secundarios son en gran medida una etapa de sucesión de vegetación que crece después de que se tala el bosque primario. La mayoría de los hábitats de bosque secundario se producen en áreas donde el bosque primario o maduro fue despejado por humanos. Las perturbaciones naturales que eliminan el bosque primario, tales como incendios, deslizamientos de tierra o daños causados por el viento también resultan en el crecimiento de una etapa de sucesión que conduce hacia el tipo de bosque que una vez cubrió dicha área.

EQUILIBRIO ECOLÓGICO: Propone que los sistemas ecológicos se encuentran en homeostasis, es decir, que un pequeño cambio en algún parámetro en particular (por ejemplo, el tamaño de una población en particular) será corregida por la retroalimentación negativa que traerá el nuevo parámetro para traer a su "punto de equilibrio" original con el resto del sistema. Se puede aplicar en poblaciones dependientes unos de otros, por ejemplo, en los sistemas depredador/presa, o las relaciones entre los herbívoros y su fuente de alimento. A veces también se aplica a la relación entre los ecosistemas de la Tierra, la composición de la atmósfera y el clima del mundo. En Ecología se llama sucesión ecológica (también conocida como sucesión natural) a la evolución que de manera natural se produce en un ecosistema por su propia dinámica interna. El término alude a que su aspecto esencial es la sustitución en un ecosistema de unas especies por otras.

La sucesión ecológica se pone en marcha cuando una causa natural o antropogénica (ligada a la intervención humana), despeja un espacio de las comunidades biológicas presentes en él o las altera gravemente. Las causas naturales que pueden causar esta situación son muy variadas, e incluyen corrimientos de tierra, lahares, aludes, erupciones volcánicas explosivas, etc.

GUÍA N°4 (DEL 21 AL 30 DE SETIEMBRE) BIOLOGÍA UNDÉCIMO 2020
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1) La siguiente figura corresponde al monte Saint Hellens, 38 años después de una catastrófica erupción.
Si le erupción afecto varios kilómetros a la redonda. ¿Por que se observan diferentes tipos de vegetación alrededor?



R/:_____

_____

_____

2) Observe la siguiente imagen de un bosque después de uno y dos años de un incendio forestal.



2.1)¿Cuales especies considera que son claves para la recuperación del bosque?

_____
_____
_____

2.2) ¿Cual es la diferencia entre un bosque primario y uno secundario?

_____
_____
_____

3.2)¿Qué significa equilibrio ecológico, en una sucesión ecologica?

_____
_____
_____
_____

GUÍA N°4 (DEL 21 AL 30 DE SETIEMBRE,2020)
AUTOEVALUACIÓN

Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender , así:	
Reviso las acciones realizadas **durante** la construcción del trabajo. Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas	
¿Seguí las pautas e indicaciones establecidas para contestar las guías y actividades de trabajo?	
¿Usé marcado en aquellas palabras, oraciones y textos que desconocía, para encontrarlas y comprenderlas, mediante un buscador o con apoyo familiar ?	
¿Utilice el material de apoyo proporcionado por la docente como medio de información para la resolución de las actividades y guías de repaso del tema de estudio?	
¿Leí las veces necesarias las indicaciones y el contenido de las guías y actividades, cuando no comprendía como hacer el trabajo de estudio?	

ANEXO N°1. AUTOEVALUACIÓN – MARQUE DIBUJANDO UNA X, DE ACUERDO CON SU APRENDIZAJE ALCANZADO. UTILIZE EL ESPACIO QUE ESTA SUBRAYADO.

Indicador del aprendizaje esperado base	**Nivel de desempeño Inicial**	**Nivel de desempeño Intermedio**	**Nivel de desempeño Avanzado ( )**
Evalúa el contenido de un texto referido a información sobre los cambios secuenciales de las comunidades, los procesos de recuperación y restauración de los ecosistemas (locales). _____	Consigue información, en diferentes medios (escritos, orales, plásticos y otros), acerca de los cambios secuenciales de las comunidades, los procesos de recuperación y restauración de los ecosistemas (locales). _____	Analiza la información, presentada en diferentes medios (fuentes), acerca de los cambios secuenciales de las comunidades, los procesos de recuperación y restauración de los ecosistemas (locales). _____	Explica los criterios acerca de los cambios secuenciales de las comunidades, los procesos de recuperación y restauración de los ecosistemas (locales). _____

Un agradecimiento a los docentes que colaboraron en confección de las guías: Profesor Huberth Cartín Esquivel y el profesor Odir Gutierrez.

¡BENDICIONES!