

| | | | |
|--|--|------------|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASAS | | Versión 01 | Página 1 de 8 |

| | | | |
|--|------------------------------------|--|---------------|
| DOCENTE: ISABEL CRISTINA ORTIZ TAMAYO | | NUCLEO DE FORMACIÓN: TECNICO CIENTIFICO | |
| GRADO: CLEI 4 | GRUPOS: 401-402 | PERIODO: DOS | FECHA: |
| NÚMERO DE SESIONES: | FECHA DE INICIO. 18 DE MAYO | FECHA DE FINALIZACIÓN: 22 DE MAYO | |
| Tema: Diversidad biológica | | | |
| Propósito de la actividad | | | |
| Proponer explicaciones sobre la diversidad biológica teniendo en cuenta el movimiento de placas tectónicas y las características climáticas. | | | |

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN



Biodiversidad de Colombia. ... El país ocupa la primera posición en el mundo en número de especies de orquídeas y aves, la segunda posición en plantas, anfibios, mariposas y peces de agua dulce, tercer lugar en especies de palmeras y reptiles y el cuarto lugar en la **biodiversidad** de mamíferos.

Te has preguntado

¿Qué significa la biodiversidad para la salud humana? ¿Tu estilo de vida puede afectar la biodiversidad?

| | | | |
|--|--|-------------------|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASAS | | Versión 01 | Página 2 de 8 |

ACTIVIDAD 2: CONCEPTULIZACIÓN.

¿QUÉ ES LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA?

La biodiversidad o Diversidad Biológica es la variedad de formas de vida que se desarrollan en un ambiente natural. Esta variedad de formas de vida sobre la tierra involucra a todas las especies de plantas, animales, microorganismos y su material genético.

En toda comunidad, cada especie cumple una determinada función que ecológicamente se denomina nicho ecológico. Dos especies no pueden ocupar nunca el mismo nicho, pero puede haber ciertas superposiciones y por lo tanto cuantas más especies haya en una comunidad, mayor será la superposición de nichos.

Esta cualidad es importante en cuanto al funcionamiento de un ecosistema, ya que la extinción de una especie, no ocasiona diferencias respecto al conjunto, pues puede ser reemplazada rápidamente en sus funciones por otra especie. Esta redundancia es fundamental desde el punto de vista del flujo energético, ya que permite vías alternativas al mismo y constituye para el sistema una medida protectora contra los factores disruptivos no predictivos, como son aquellos provocados por el hombre.

Figura 1. Biodiversidad.



Fuente: https://conceptodefinicion.de/wp-content/uploads/2014/11/DIVERSIDAD_-BIOLOGICA.jpg (2018).

| | | | |
|--|--|-------------------|--------------------------|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | | |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASAS | | Versión 01 | Página 3 de 8 |

ORIGEN DE LA BIODIVERSIDAD.

La biodiversidad tiene su origen en el proceso de evolución ocurrido a lo largo del tiempo geológico a partir de la primera célula, que marca el origen de la vida en la Tierra. Las huellas de la biodiversidad existente a lo largo del tiempo geológico, está establecida por los restos fósiles, que nos informan de las distintas especies que han existido en el pasado.

IMPORTANCIA DE LA BIODIVERSIDAD.

Entre ellas destacan:

Es necesaria porque existe una interdependencia entre todos los seres vivos de cada uno de los ecosistemas, como las especies que forman las diferentes cadenas alimenticias.

Es fuente de nuestras materias primas para la industria, ya que muchas de las utilizadas actualmente tienen su origen en especies silvestres, como el caucho, los colorantes o las resinas.

Es el origen de la mayoría de los medicamentos, ya que plantas y animales poseen sustancias potencialmente beneficiosas para la lucha contra las enfermedades.

Las especies contienen genes que se pueden utilizar para la mejora de otras especies, originadas variedades más productivas, resistentes a sequías heladas o plagas.

La biodiversidad mejora la calidad de vida del ser humano, al necesitar a otras especies para nuestro propio disfrute, siendo dichas especies patrimonio cultural de nuestra historia.

LA IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN TRES ASPECTOS.

EN EL ASPECTO ECOLÒGICO:

Hace referencia al papel de la diversidad biológica desde el punto de vista sistémico y funcional (ecosistemas). Al ser

| | | |
|--|--|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ |  |
| Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASAS | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código |
| | | Versión 01 |
| | | Página 4 de 8 |

indispensables a nuestra propia supervivencia, muchas de estas funciones suelen ser llamadas "servicios":

Los elementos que constituyen la diversidad biológica de un área son los reguladores naturales de los flujos de energía y de materia. Cumplen una función importante en la regulación y estabilización de las tierras y zonas litorales. Por ejemplo, en las laderas montañosas, la diversidad de especies en la capa vegetal conforma verdaderos tejidos que protegen las capas inertes subyacentes de la acción mecánica de los elementos como el viento y las aguas de escorrentía. La biodiversidad juega un papel determinante en procesos atmosféricos y climáticos. Muchos intercambios y efectos de las masas continentales y los océanos con la atmósfera son producto de los elementos vivos

EN EL ASPECTO ECONÒMICO:

La mayoría de las personas ven la biodiversidad como un depósito de recursos útil para la fabricación de alimentos, productos farmacéuticos y cosméticos. Este concepto sobre los recursos biológicos explica la mayoría de los temores de desaparición de los recursos. Sin embargo, también es el origen de nuevos conflictos que tratan con las reglas de división y apropiación de recursos naturales.

algunos de los artículos económicos importantes que la biodiversidad proporciona a la humanidad son:

Alimentos: cosechas, ganado, silvicultura, piscicultura, medicinas. Se han usado las especies de plantas silvestres subsecuentemente para propósitos medicinales en la prehistoria. Por ejemplo, la quinina viene del árbol de la quina (trata la malaria), el digital de la planta Digitalina (problemas de arritmias crónicas), y la morfina de la planta de amapola (anestesia). Los animales también pueden jugar un papel, en particular en la investigación. Se estima que, de las 250 000 especies de plantas conocidas, se han investigado sólo 5000 para posibles aplicaciones médicas.

Industria: por ejemplo, fibras textiles, madera para coberturas y calor. La biodiversidad puede ser una fuente de energía (como la biomasa). La diversidad biológica encierra además la mayor reserva de compuestos bioquímicos imaginable,

| | | | |
|--|--|-------------------|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASAS | | Versión 01 | Página 5 de 8 |

debido a la variedad de adaptaciones metabólicas de los organismos. Otros productos industriales que obtenemos actualmente son los aceites, lubricantes, perfumes, tintes, papel, ceras, caucho, látex, resinas, venenos, corcho.

Los suministros de origen animal incluyen lana, seda, piel, carne, cuero, lubricante y ceras. También pueden usarse los animales como transporte.

Turismo y recreación: la biodiversidad es una fuente de riqueza barata para muchas áreas, como parques y bosques donde la naturaleza salvaje y los animales son una fuente de belleza y alegría para muchas personas. El ecoturismo, en particular, está en crecimiento en la actividad recreativa al aire libre. Así mismo, una gran parte de nuestra herencia cultural en diversos ámbitos (gastronómico, educativo, espiritual) está íntimamente ligada a la diversidad local o regional y seguramente lo seguirá estando.

EN EL ASPECTO CIENTÍFICO: La biodiversidad es importante ya que cada especie puede dar una pista a los científicos sobre la evolución de la vida. Además, la biodiversidad ayuda a la ciencia a entender cómo funciona el proceso vital y el papel que cada especie tiene en los ecosistemas.

PRINCIPALES AMENAZAS DE LA BIODIVERSIDAD.

La destrucción de los hábitats, la extracción insostenible de los recursos naturales, las especies invasoras, el calentamiento global o la contaminación son algunas de las principales amenazas contra la biodiversidad. Los consumidores pueden asumir diversas pautas en sus hábitos diarios para salvar el futuro de la variedad de seres vivos que pueblan la Tierra, incluida la especie humana.

La transformación y destrucción de la tierra y los océanos es la principal amenaza para la disminución de la biodiversidad. El transporte, las industrias que extraen los recursos naturales, la contaminación, las represas, la agricultura, la pesca o la silvicultura han propiciado cambios radicales en los hábitats de todo el planeta. El abandono del mundo rural y

| | | |
|--|--|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código |
| Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASAS | Versión 01 | Página 6 de 8 |

la introducción de nuevas e insostenibles actividades son otro factor que desestabiliza el frágil equilibrio de los ecosistemas. Algunos expertos detectan en la actualidad una extinción masiva de especies, similar en sus proporciones a la que se registró en la era del fin de los dinosaurios.

El cambio climático puede causar de forma directa la pérdida de hábitats y las especies que los pueblan. El impacto que sufren algunas especies en concreto son una prueba de que el calentamiento global afecta ya a la pérdida de biodiversidad. En algunas regiones del planeta, el problema puede ser mucho más grave: el derretimiento del hielo en los casquetes polares puede dejar sin hogar a las especies únicas que lo habitan, como los osos polares o los pingüinos.

La contaminación por diversos agentes químicos es el otro gran elemento que incide en la desaparición de especies. La aprobación en los últimos años de legislaciones cada vez más severas y su cumplimiento ha contribuido a mejorar la calidad del aire y la limpieza del entorno natural. Sin embargo, algunos lugares del mundo sufren todavía altos niveles de polución que repercuten en la biodiversidad. Un problema particular que suele pasar inadvertido es la eutrofización: el agua recibe un vertido (directo o indirecto) de nutrientes, como desechos agrícolas o forestales, y con el paso del tiempo, y en función de las condiciones ambientales, la descomposición de la materia orgánica forma verdaderos cenagales sin apenas formas de vida.

| | | | |
|---|--|------------|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASAS | | Versión 01 | Página 7 de 8 |

ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

- ¿Qué es la biodiversidad?
- Construya un párrafo sobre la biodiversidad en Colombia a partir de las ideas del texto.
- Escriba 3 formas en que tu estilo de vida puede afectar la biodiversidad.
- Escriba 3 formas en que tu estilo de vida puede beneficiar la biodiversidad.
- Nombra las principales amenazas de la biodiversidad.

TENER EN CUENTA:

- Realizar la actividad en el cuaderno y **toma foto**
- Letra legible (del estudiante)
- Realizar en el orden establecido
- Puntualidad en la entrega.
- Recuerda poner tu nombre completo y CLEI al que perteneces.
MI CORREO CAMBIÓ: isabelortiz@iehectorabadgomez.edu.co

FUENTES DE CONSULTA

- http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/CIENCIAS_7_BIM1_SEM7_EST.pdf (2018).

| | | | |
|--|--|--|--------------------------|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ |  | |
| Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASAS | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| | | Versión 01 | Página 8 de 8 |