

GUÍA CIENCIAS NATURALES 1^{ER} NIVEL EDUCACION DE ADULTOS

Nombre del alumno(a).....Fecha: 10 de Agosto.

Puntaje ideal: 27 puntos.

Puntaje obtenido:.....puntos.

NOTA:

Correo para dudas: tareasquimicajbd@gmail.com.

Nota Importante: Las nuevas disposiciones del **MINEDUC**, y siguiendo las sugerencias de nuestra asesoría externa **ATE FOCOESCUELA**, hace que el trabajo a distancia sufra las siguientes modificaciones:

- Hoy nos enfrentamos a una segunda etapa, con nuevas orientaciones ministeriales, el **Currículum Transitorio** que se presenta como una herramienta de apoyo curricular para enfrentar y minimizar las consecuencias adversas que han emergido por la situación mundial de pandemia por Coronavirus.
- Es por esta razón que el Consejo Nacional de Educación aprobó al Ministerio de Educación, **priorizar contenidos en los diferentes niveles de enseñanza para 2020-2021**.

UNIDAD: LA BIODIVERSIDAD.

OBJETIVO: Explicar el concepto de biodiversidad y su importancia para diferentes ámbitos humanos

BIODIVERSIDAD O DIVERSIDAD BIOLÓGICA

La biodiversidad es una característica de la vida, relacionada con la variedad y variabilidad de todos los organismos vivos. Incluye tres niveles: **genético, taxonómico y ecológico**.

• **Diversidad genética:** corresponde a la variación de los genes de una población biológica y entre poblaciones.

• **Diversidad taxonómica:** se refiere a la cantidad de especies y número de individuos de cada una de estas.

• **Diversidad ecológica:** compuesta por los diferentes ecosistemas que conforman la biosfera, poseen un flujo característico de energía y materia entre ecosistemas.

LA IMPORTANCIA DE LA BIODIVERSIDAD

Nuestra especie, como todas, forma parte de una compleja red de relaciones con otros componentes de la biodiversidad; su progreso sociocultural siempre ha dependido y dependerá de su interacción con el ambiente y con otras especies. Las consecuencias de las alteraciones en la organización de los elementos que constituyen la biodiversidad son difíciles de predecir. Además de su valor intrínseco, la biodiversidad entrega beneficios directos e indirectos, estos últimos surgen a partir del flujo de materia y energía de los ecosistemas.

• **Beneficios directos:** fuente de alimentos, materias primas y recursos genéticos (biotecnología).

• **Beneficios indirectos:** control de la erosión, purificación y almacenamiento de agua por plantas y microorganismos y polinización y dispersión de semillas.

BIODIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS

Un ecosistema no es un fenómeno natural en sí mismo, sino que es una unidad de estudio cuyos límites los establece quien realiza la investigación de los procesos naturales que en él suceden. Los estudios ecológicos se componen de un complejo dinámico de comunidades biológicas y su medio abiótico, que interactúan intercambiando materia y energía. Usualmente, los ecosistemas se clasifican en los siguientes tipos generales:

1.- Humedales: un humedal es un área donde el suelo está inundado permanente o estacionalmente, el agua tiene poca profundidad y puede ser salada o dulce. Son ecosistemas muy importantes debido a que cumplen con muchas funciones, entre ellas: depurar el agua, reponer las aguas subterráneas, mitigar el cambio climático, proteger contra las tormentas, estabilizar las costas, retener y exportar sedimentos y nutrientes, controlar las inundaciones y constituir grandes reservas de biodiversidad. En Chile, los humedales son costeros o continentales.

2.- Terrestres: ocupan solo el 29 % de la superficie de nuestro planeta y son el hábitat principal de nuestra especie. Su clasificación es compleja, pero en general, se acepta que la vegetación predominante es la que los define, debido, entre otras razones, a que permite el ingreso de energía al ecosistema y son los organismos productores. Por ejemplo, en nuestro país se encuentra el ecosistema de bosque y matorral esclerófilo, ubicado en Chile central. Se caracteriza por su clima mediterráneo y por albergar la mayor parte de la población del país.

3.- Marinos y costeros: entre los ecosistemas terrestres costeros y marinos existe un continuo intercambio de materia y energía, por ejemplo, a través de los sedimentos que llegan al mar o de la fauna que vive en ambos ambientes. Los ecosistemas costeros se expanden hasta treinta metros de profundidad y están muy influenciados por fenómenos terrestres y por las actividades humanas. Chile tiene una de las líneas costeras más extensas del mundo: sumadas todas las irregularidades de su contorno se superan los 50.000 kilómetros, donde hallamos playas, bahías, fiordos y desembocaduras de ríos. Las cualidades de los ecosistemas marinos dependen en gran medida de la topografía submarina y de las corrientes marinas, pues influyen en las especies que los habitan. Se clasifican de distinta manera, por ejemplo según las principales corrientes marinas (como el ecosistema de la corriente de Humboldt), o bien por su profundidad, por ejemplo, pelágicos, neríticos, bentónicos y abisales.

ACTIVIDAD

1.- Identifique a qué nivel de la biodiversidad corresponde cada una de las siguientes preguntas de investigación: (5p)

- a. ¿Qué genes alelos se reconocen en una población?
- b. ¿Cuál es la densidad y distribución de las poblaciones?
- c. ¿Cómo son los hábitats de las poblaciones?
- d. ¿Cómo fluye el nitrógeno en el ecosistema?
- e. ¿Cómo es el flujo genético entre poblaciones?

2.- Piense en la biodiversidad que lo rodea y de dos ejemplos de cada tipo de beneficio que ésta le entrega. (6p)

3.- Dibuje y pinte un mapa de Chile y ubique los tipos de ecosistemas descritos. (16p)