

GUÍA DE BIOLOGÍA N°1

Curso: 1° Año 1°, 2° y 3° división

Profesoras: Cortez, Alejandra-De Los Santos, Silvina.

NOTA: es importante que primero realicen una lectura completa de toda la guía, de este modo notarán que las actividades que deberán contestar o completar tienen números o letras.

También pueden **imprimir esta guía**, pegar las hojas en el cuaderno de biología (después de las actividades de diagnóstico realizadas en clase); y, a continuación, responder las consignas en el cuaderno **escritas a mano** (no se acepta impresión).

Además, en la misma guía se proporciona el material de lectura para completarla, y se solicita búsqueda de información de cualquier libro de Biología de 1° año de la Educación Secundaria o 7° Año de la Ex EGB 3 y/o de internet en Wikipedia; Encarta, etc.

● **Criterios de Evaluación:**

- Buena ortografía, redacción, coherencia-cohesión, prolijidad en la presentación.
- Compromiso y respeto con la tarea asignada.
- Honestidad de la producción.
- Observación
- Redacción.
- Comparación.
- Síntesis.
- Comprensión lectora.
- Selección y organización de la información.

● **Fecha de presentación:**

- Clase inmediata posterior a la fecha del levantamiento de la suspensión de clases por la Pandemia del Coronavirus. Fecha tentativa: miércoles 01/04/2020. De no ser así será informado.

● **Horario de consulta:** martes, miércoles y jueves de 10 a 12 horas por WhatsApp al celular 2644125512, con la profesora Silvina, y al 2644865022 con la profesora Alejandra.

● **Guía disponible en fotocopias:** en Librería Crismar.

UNIDAD N°1. Los seres vivos y el ambiente.

Objetivos:

- Identifica criterios que permiten agrupar la biodiversidad por regiones de nuestro país.
- Evidencia respeto por la biodiversidad, y por la flora y fauna regional y en general.

Actividad:

- 1- Escribe 30 nombres de distintos seres vivos que habitan distintas regiones de la Argentina.

Responde:

- 2- Agrupa los seres vivos que escribiste según la región donde vivan. Por ejemplo: en la Mesopotamia, en la Patagonia, etc.

BIODIVERSIDAD

- Indagación de ideas previas. Para responder, es importante que sea lo que sabes, sin consultar libros o páginas de internet.
 - a. ¿Sabes cuántos seres vivos se conocen en la actualidad?
 - b. ¿Sabes cuántas especies están reconocidas?

Profesoras: Cortez, Alejandra - De Los Santos, Silvina.

EPET N°1 de Jáchal – primer año - Biología

- c. Escribe tu idea sobre el término biodiversidad.
- d. ¿Coincide tu idea de biodiversidad con el concepto que figura a continuación?
- 3- Mentalmente cuenta cada especie de seres vivos que conoces y luego escribe con color el número de las mismas.
- 4- El número que escribiste:
 - a- ¿Es parecido al número de especies reconocidas y catalogadas?
 - b- Realiza una operación matemática que te permita saber cuántas especies te faltan por conocer.

➤ CONCEPTO DE BIODIVERSIDAD

Se denomina biodiversidad, o diversidad biológica, a la variedad de seres vivos que habita o habitaron los ambientes naturales. Los seres vivos establecen relaciones entre ellos y con el ambiente.

Se estima que la biodiversidad es de entre 1.700.000 y 2.000.000 especies diferentes, y según algunas previsiones todavía quedan por descubrir entre 3.600.000 y 10 millones de especies. Sólo 1.700.000 están reconocidas y catalogadas.

➤ ¿Dónde habita tanta biodiversidad en el planeta?

Algunos organismos viven enterrados en la arena, otros flotan en la superficie de las aguas, algunos habitan dentro de otros organismos, incluso, viven en lugares insólitos como en volcanes marinos a 300 °C, o debajo de hielos polares. Todos los años se descubren nuevas especies, en 2011 se descubrió un ser vivo microscópico: la bacteria Halomonas titánicae, especialista en consumir acero, a más de 3.000 m de profundidad en los restos del famoso barco Titanic que se hundió en 1912 después de chocar con un iceberg.

Se calcula que esta biodiversidad es solo una parte, si se consideran todas las especies que se extinguieron a lo largo de la historia de la Tierra. Parece que desaparecieron muchísimas más especies que las que existen actualmente.

- 5- Nombra especies que se hayan extinguido. Para esta actividad puedes pensar en las películas Jurassic Park, La era de hielo, etc.

Al igual que en otros tiempos, hoy también desaparecen especies, algunas por causas naturales y otras, la mayoría, como consecuencia de las actividades humanas.

Nosotros, la especie humana, ocupamos gran parte del planeta y todo tipo de ambientes, por lo que el resto de los seres vivos disponen de menos ambientes naturales para desarrollarse.

Desde la aparición del hombre, se produjo una extinción masiva causada por:

- Tala de bosques.
- Degradación de suelos.
- Contaminación ambiental.
- Caza y pesca excesiva.

- 6- Menciona otras causas que hayan provocado la extinción de especies.
- 7- Busca información en internet sobre las especies que se extinguieron en los últimos 100 años y escribe solo 10.
- 8- Busca figuras de seres vivos que actualmente estén en peligro de extinción y pégalas en tu cuaderno.

Profesoras: Cortez, Alejandra - De Los Santos, Silvina.

BIODIVERSIDAD Y EVOLUCIÓN

- Indagación de ideas previas. Para responder, es importante que sea lo que sabes, sin consultar libros o páginas de internet.
- ¿Cómo se originó tanta variedad de seres vivos?
 - ¿Qué significa evolución?
 - ¿Qué relación tiene la evolución con la biodiversidad?

Actividad:

- 1-a) Compara los siguientes seres vivos: un oso, un perro, un lobo, un zorro y un mapache.
- b) Realiza un listado de similitudes y otro de diferencias.

BIODIVERSIDAD Y EVOLUCIÓN

La comunidad científica sostiene que la biodiversidad es el resultado de millones de años de evolución de las especies. A su vez, dentro de esta enorme diversidad entre sí, tal como vimos en el ejemplo anterior, los científicos concuerdan en que estas similitudes se deben a que los seres vivos proceden de un **antepasado común**, y que a lo largo del tiempo, experimentan cambios que pueden ser transmitidos a la descendencia. Cuando las características nuevas pasan de padres a hijos y se van acentuando las diferencias puede generarse alguna especie nueva. Este proceso lleva muchísimo tiempo y el hombre no puede percibirlo. Han existido muchísimas especies que ya no están y lo sabemos a través de estudio de restos fósiles encontrados. La realidad es que las especies cambian y las que conocemos y existen ahora están cambiando ya que todos los seres vivos formamos parte de un **proceso evolutivo continuo**.

La teoría del ancestro común fue propuesta por el naturalista inglés **Charles Darwin** en su obra “El origen de las especies”, publicada en 1859.

Las teorías científicas se basan en las observaciones del mundo natural que tratan de explicar. **Para ser válida, una teoría, debe tener capacidad de:**

- Descripción
- Explicación
- Predicción

Las pruebas para sostener la validez de una teoría pueden ser datos o hallazgos que encontramos en el mundo que nos rodea, como la disposición de las rocas en el suelo, o los restos fósiles que se encuentran en las excavaciones que se realizan.

Actualmente la teoría del ancestro común se basa en:

- El registro fósil
- Distribución geográfica.
- Desarrollo embrionario.
- Clasificación de los seres vivos: taxonomía.

El valor de la biodiversidad

La biodiversidad fue y sigue siendo el resultado de un proceso natural de gran antigüedad, anterior al ser humano, y este hecho es su **valor esencial**. Pero además del valor en sí misma, es muy importante para los seres humanos ya que dependemos de otras especies para vivir.

Profesoras: Cortez, Alejandra - De Los Santos, Silvina.

EPET N°1 de Jáchal – primer año - Biología

2- Busca información sobre el valor que tiene la biodiversidad para los seres humanos y escríbela en el cuaderno. No más de 10 o 12 renglones.

Directora: Heredia, Nancy

Vicedirector: Reiloba, Rodolfo

Regente: Gómez, Iris

Profesoras: Cortez, Alejandra - De Los Santos, Silvina.