

Cens Oscar H. Otiñiano 25 de Mayo

Año: 1°2°

Área curricular: Biología

Propuesta Pedagógica

Escuela: Cens Humberto Otiniano 25 de Mayo

Docente: Gonzalez Daniela

Curso: **Primer año**

Turno: noche

Área curricular: **Biología**

Título de la propuesta: EL MEDIO AMBIENTE NATURAL

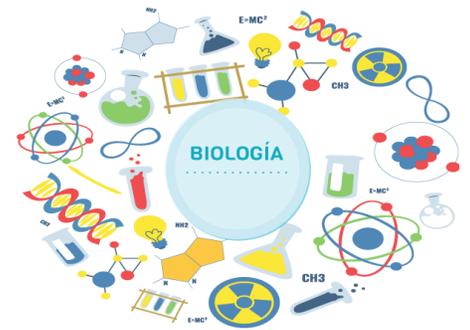
Objetivo:

- ⇒ Diferenciar factores bióticos y abióticos.
- ⇒ Interpretar el concepto de Ecología y la importancia en los ecosistemas.
- ⇒ Analizar el concepto de ecosistema y sus componentes.

Contenido: Factores bióticos y abióticos. Ecología. Concepto de ecosistema.

Capacidad a desarrollar:

- ⇒ Comunicación
 - ⇒ Aprender a aprender
 - ⇒ Responsabilidad y compromiso
- Desarrollo de actividades

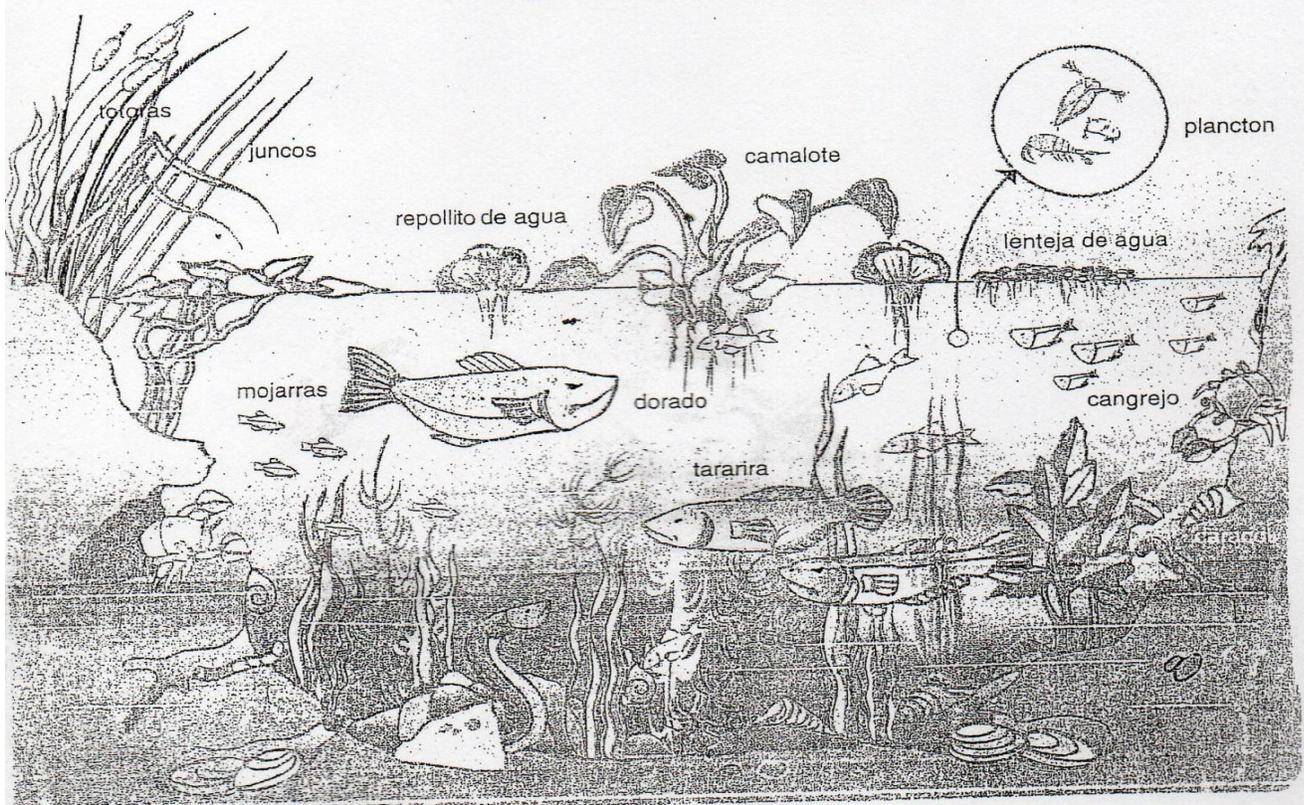


Cens Oscar H. Otiñano 25 de Mayo

Año: 1°2°

Área curricular: Biología

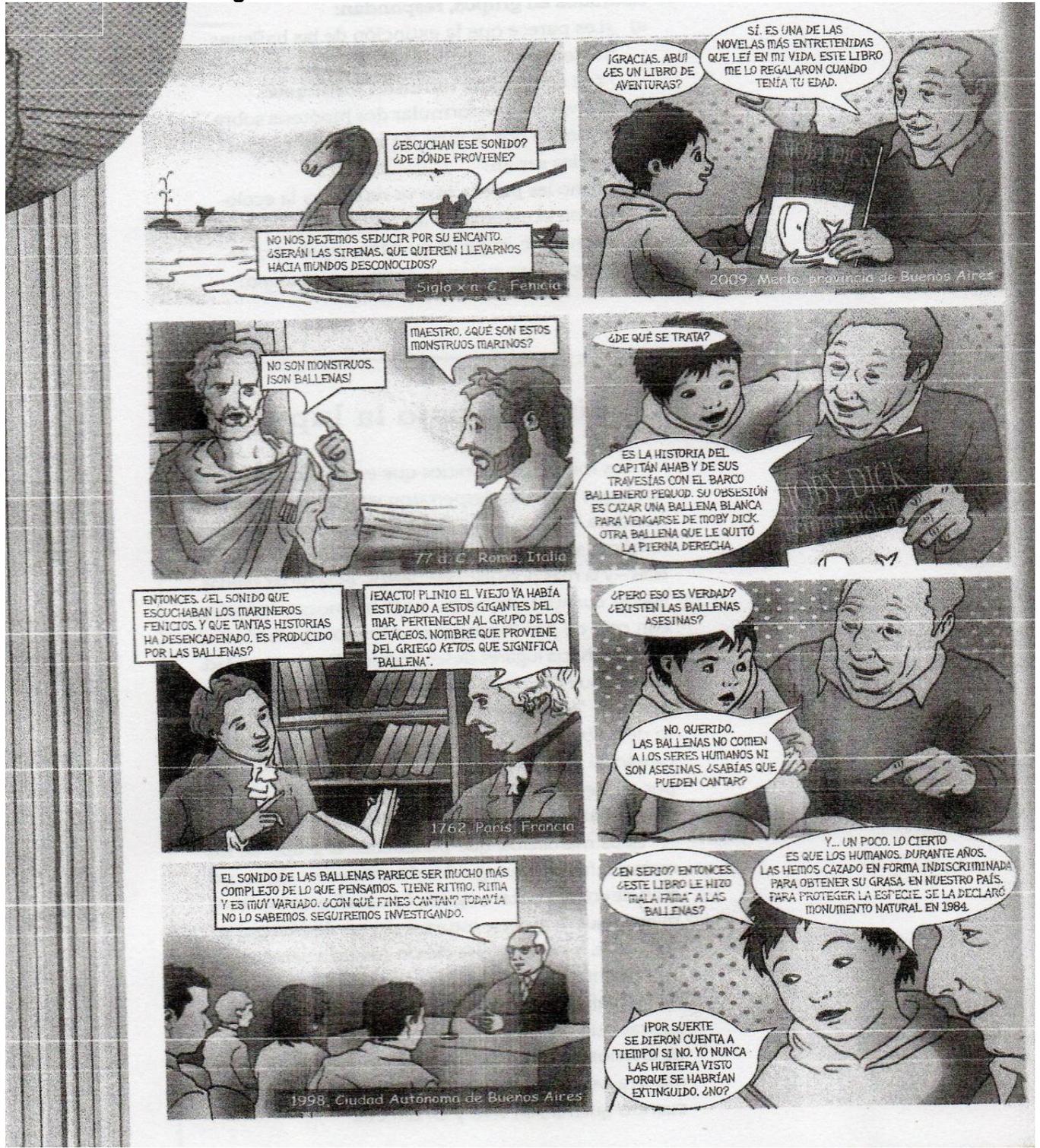
1-Observa la imagen y responde



- a-¿Cómo se denomina a el lugar representado en la imagen?
b-¿Cuáles son los elementos que lo componen?
c-¿Cómo clasificas a esos elementos?

Actividades de desarrollo

- 1) Lea las siguientes historietas y la historia bajo la lupa, luego resuelve las actividades:



- a) ¿Les parece que la extinción de las ballenas hubiera perjudicado al ecosistema marino? ¿Y al ecosistema terrestre? Justifiquen.
- b) Si tuvieran que formular dos hipótesis sobre el motivo por el cual las ballenas "cantan", ¿cuáles serían?
- c) ¿Cómo les parece que se relaciona la ecología con el estudio de las ballenas?
- d) Además de impedir su caza, ¿qué otra estrategia para evitar su extinción conocen?

La historia bajo la lupa

Los misteriosos sonidos que escuchaban durante sus largas travesías despertaron en los marineros una frondosa imaginación. Acerca de ellos, desde tiempos remotos, se tejieron las más variadas historias. Una de ellas –y la más popular, por cierto– es la de las sirenas. Según cuenta la leyenda, estas hermosas dionceias con cola de pez "hechizaban a los navegantes" y los llevaban hacia lugares desconocidos. En la actualidad, queda muy claro que las sirenas no existen y se sabe que esos "sonidos extraños" son producto del canto de las ballenas. ¡Sí!, aunque no lo creas, las ballenas cantan. Si bien todavía no se sabe cuál es el motivo por el que emiten esos sonidos, los investigadores los han grabado y ¡hasta editaron un CD!

Estos mamíferos, que pertenecen al grupo de los cetáceos, fueron perseguidos durante varios siglos con el fin de comercializar su grasa. La caza fue tan indiscriminada que la especie estuvo a punto de extinguirse. Por suerte, los ecólogos se dieron cuenta a tiempo y se implementaron medidas para penalizar su caza.

Actualmente, en nuestro país, la ballena franca austral, que habita el mar patagónico, es considerada un monumento natural y está protegida. De esta manera, vos y el niño de la historieta pueden verla cuando quieran, en vivo y en directo.

2) Para resolver:

Los factores bióticos son aquellos que.....

Los factores abióticos son aquellos que:.....

3) Realiza una lectura comprensiva del siguiente texto:

El planeta Tierra, en el que vivimos, se compone de una gran diversidad de sistemas, (conjuntos de elementos que se relacionan entre sí y donde el todo es más que la suma de las partes). Estos sistemas, se denominan sistemas naturales y en conjunto afectados la Biósfera o esfera de la vida. Los sistemas naturales son el objeto de estudio de una rama de la Biología que es la Ecología y los denominados ecosistemas y los sistemas formados por organismos vivos y factores físico-químicos del ambiente que se hallan relacionados entre sí. Como en la Biosfera no existen barreras físicas que

Cens Oscar H. Otiñiano 25 de Mayo

Año: 1°2°

Área curricular: Biología

delimiten los distintos sistemas naturales o ecosistemas, los ecólogos que se dedican a su estudio límites específicos de acuerdo a sus necesidades. Para ello, realizar observaciones, identificación de los seres vivos del lugar, de las condiciones climáticas, del suelo, etc. Además, elaborar informes, emitir conclusiones y construir modelos explicativos para difundir sus conocimientos a la comunidad científica y la población en general. Un ecosistema, entonces puede ser un hormiguero, el mar, una pastizal, una pecera, puede ser aeroterrestre, acuático o de transición (como la orilla del mar), de pequeñas dimensiones (o microecosistema), o de grandes extensiones (o macroecosistemas). También puede ser natural, (como una selva, un pastizal, una laguna); humano cuando el hombre modifica un ecosistema natural (como una ciudad), o artificial realizado por el hombre (como una pecera). Está compuesto por seres vivos o componentes bióticos que se relacionan con factores abióticos (como el suelo, el agua, el clima, la luz, la temperatura) que determinan las características del lugar y le brindan cobertura, soporte y espacio a los bióticos. Los seres vivos tienen características propias de la diferencia de los demás elementos del sistema ecológico, ya que nacen, se alimentan para poder crecer y desarrollarse, producen energía a partir de los alimentos (en un proceso conocido metabolismo que ocurre dentro de las células que forman a todos los seres vivos), respondió a estímulos del ambiente, se reproducen y mueren. Los componentes abióticos del ecosistema desarrollan el biotopo o ambiente donde se desarrolla la vida. Los vegetales, animales, hongos y bacterias identificaron la biocenosis o comunidad, y ambos componentes se hallan en continua interacción en el sistema. 8

Los ecosistemas característicos de grandes regiones del planeta son los biomas y el conjunto de comunidades vegetales y animales asociados al ambiente de un área geográfica determinada. Todos los biomas del planeta Tierra forman la Biósfera, de la que hablamos al principio del texto. El hombre es un factor importante en la alteración de los ecosistemas y la actividad humana produce contaminación, cambios climáticos, modificación del curso de los ríos y conduce a las especies a un peligro inminente de extinción. Para lograr la conservación de áreas de importancia ecológica en el planeta Tierra, existen zonas naturales protegidas que se denominan Reservas de Biosfera y que son representativas de ambientes terrestres o acuáticos. En estas reservas se establecerán las relaciones de equilibrio entre el hombre y la naturaleza, el uso adecuado de los recursos del ambiente para nuestra generación sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. La actividad de los ecólogos en estas áreas permite lograr la conservación de los ecosistemas, de las especies en peligro de extinción y de la biodiversidad que forma parte de la Biósfera.

- a) Coloca un título al texto. ¿Por qué elegiste ese título?
- b) Marca las palabras que no conocen porque pertenecen al vocabulario científico.

Cens Oscar H. Otiñiano 25 de Mayo

Año: 1°2°

Área curricular: Biología

- c) Intente extraer de la lectura del texto el significado de esas palabras escríbelo a continuación o búsquelo en el diccionario.
- d) Extraer del texto 5 factores bióticos y 5 abióticos
- e) ¿Qué es la Ecología? ¿Que estudia la Ecología?
- f) Extraer del texto el concepto de Ecosistema.