**CN\_06\_08\_CO\_REC40 V**

**Los ecosistemas acuáticos y los ecosistemas terrestres**

**Secuencia de imágenes en las que se muestran las principales características de los ecosistemas acuáticos y los ecosistemas terrestres**

**NUEVO SECUENCIA DE IMÁGENES DIAP F1**

**\*** Palabras clave del recurso (separadas por comas ",") Ecosistemas,acuáticos,terrestres

**\*** Tiempo estimado (minutos) 30

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición | x | Ejercitación |  | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto |  | Evaluación |  | Generador de actividades |  |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática |  |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico | x | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana |  | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender |  | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes | x | Video |  | Animación |  | Interactivo |  |
| Actividad |  | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto |  | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil 2-Medio

**FICHA DEL PROFESOR**

**Objetivo**

Comparar las características generales de los ecosistemas acuáticos y terrestres.

**Propuesta**

Se propone visualizar las siguientes imágenes sobre las características generales de los ecosistemas acuáticos y terrestres, y profundizar en su conocimiento a partir de preguntas.

**Antes de la secuencia de imágenes**

Para comenzar, mire con sus alumnos el video titulado *Video Colombia*, realizado por el Instituto Humboldt, el cual está disponible en [[VER](http://www.humboldt.org.co/multimedia/videos/)]. Esto permitirá a sus alumnos hacerse una idea general sobre las principales características del territorio colombiano y sus diferentes ecosistemas. Aproveche las imágenes del video para vincularlas con la presentación de este recurso.

**Durante la secuencia de imágenes**

Durante la presentación deténgase en cada imagen el tiempo suficiente para comentar sobre ella o hacer las preguntas pertinentes, de acuerdo con las siguientes sugerencias (cada uno de los numerales corresponde a una imagen):

1. La imagen introductoria corresponde a una playa o zona costera. Contraste los ecosistemas terrestres y acuáticos que aparecen en esa imagen. Haga énfasis en las diferencias que existen entre los factores abióticos característicos de cada ecosistema. Tenga en cuenta factores como como la salinidad, la temperatura, el suelo, la luz y la humedad, y gases como el oxígeno y el dióxido de carbono.
2. La siguiente imagen corresponde a la superficie terrestre, en esta se pueden diferenciar claramente los lugares del planeta ocupados por ecosistemas acuáticos (agua) y ecosistemas terrestres (tierra). Muestre a sus estudiantes la relación entre el espacio ocupado por los ecosistemas acuáticos (75 %) y los ecosistemas terrestres (25 %). Pregunte luego qué tipos de ecosistemas acuáticos y terrestres conocen.
3. La tercera imagen tiene como objetivo profundizar en los ecosistemas acuáticos. En esta imagen se presenta un ecosistema de agua dulce y otro de agua salada. Pregunte a sus alumnos qué diferencias creen que existen entre estos dos ecosistemas.
4. A partir de la cuarta imagen hágales notar que el 70 % de la superficie del planeta está cubierta por agua. Y que de este 70 %, el 97 % corresponde a mares, mientras que el 3 % restante equivale a aguas continentales, como ríos, lagos, aguas subterráneas y glaciares. Pregúnteles luego qué característica tiene el agua del mar y qué característica tienen las aguas continentales (la respuesta debería ser, saladas la del mar y dulces las continentales).
5. A partir de la sexta imagen, la cual corresponde a dos ecosistemas terrestres, pregunte a sus alumnos qué creen que caracteriza a los ecosistemas terrestres. Guíelos para que hagan énfasis en la luz, el agua, el suelo y la humedad como factores abióticos, y en los seres vivos y sus características como factores bióticos.
6. La quinta imagen corresponde a los biomas del mundo. Pregunte a sus alumnos cómo agruparían los ecosistemas a escala global, teniendo en cuenta el gran número de ecosistemas en nuestro planeta La respuesta se puede visualizar en la imagen 5. (recuerde que los biomas son grandes unidades ecológicas, definidas por un factor ambiental común como la temperatura, la humedad o la altitud).
7. En la última imagen pregunte por qué creen que son importantes los ecosistemas. Puede guiarlos para que esbocen ideas de índole ambiental, ecológica, económica y social.

**Después de la presentación**

Amplíe, conjuntamente con sus estudiantes, los conocimientos adquiridos sobre los ecosistemas a partir del siguiente video disponible en Aula Planeta [[VER](http://aulaplaneta.planetasaber.com/encyclopedia/default.asp?idpack=10&idpil=VI010043&ruta=aulaplaneta&DATA=GwFHP83lenUwR4hty7Frg7oXZMJGbwTZR8MIR2CtYcI%3d)]. En este video se destaca la importancia del clima en los ecosistemas.

A partir de este video pregunte a sus alumnos cómo influye el clima en los ecosistemas terrestres y en los acuáticos.

**FICHA DEL ALUMNO**

**Los ecosistemas**

A grandes rasgos, los ecosistemas se pueden clasificar en acuáticos y terrestres, dependiendo del medio en el que se desarrollen.

**Los ecosistemas acuáticos**

Los ecosistemas acuáticos son aquellos cuyo principal medio es el agua. En estos ecosistemas la luz, la temperatura y los gases como el oxígeno y el dióxido de carbono disminuyen rápidamente con la profundidad.

Los ecosistemas acuáticos cubren tres cuartas partes de la superficie terrestre y se clasifican según la salinidad del agua. En los ecosistemas marinos o de agua salada, la concentración de sales es del 3 %; mientras que en los ecosistemas de agua dulce como los lagos, las lagunas y ríos la concentración de sales es menor del 1 %.

**Los ecosistemas terrestres**

Los ecosistemas terrestres se encuentran en los continentes y en las islas. En estos ecosistemas, la luz, la temperatura, la humedad y los suelos son los factores abióticos que determinan el tipo de comunidades de seres vivos que allí habitan.

A diferencia de los ecosistemas acuáticos, en los ecosistemas terrestres las temperaturas son extremas y variables, y la disponibilidad de agua es el principal factor limitante. Por esto, la humedad y la temperatura establecen, en gran medida, el tipo de ecosistema terrestre que se encuentra en un determinado lugar.

Para los ecosistemas terrestres, a diferencia de los acuáticos, los suelos son vitales, debido a que retienen agua y suministran nutrientes. Por otra parte, en los ecosistemas terrestres, el oxígeno y otros gases están disponibles en abundancia.

**Los biomas**

Los biomas

Los biomas son las mayores comunidades terrestres que resulta posible identificar; cada bioma presenta formaciones vegetales y animales característicos. Los biomas son grandes unidades ecológicas que se definen a nivel continental o de las grandes regiones del planeta.

Algunos especialistas consideran que los ecosistemas acuáticos también conforman biomas. Sin embargo el término bioma se creó originalmente para definir grandes unidades ecológicas terrestres con vegetación y fauna características.

Un mismo bioma puede repetirse en diferentes lugares del planeta. Esto se debe a que en esos lugares priman condiciones ambientales similares. Por ejemplo, parte del territorio de Colombia, y el de un país tan alejado del nuestro, como Australia, presentan ecosistemas que corresponden al bioma de selva.

El territorio colombiano representa solamente el 0,7 % de la superficie emergida del planeta. Sin embargo, algunos ecosistemas de Colombia tienen características propias de los grandes biomas del mundo. Por ejemplo, en Colombia existen selvas, vegetación de alta montaña, hielos perpetuos y sabanas.

**DATOS DEL INTERACTIVO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Color de fondo de la presentación**  **(Marque solo una)** | |
| **Fondo blanco** | **☐x** |
| **Fondo negro** | **☐** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de diapositivas** | **7** |

**DIAPOSITIVA 1**

PARA CADA DIAPOSITIVA DUPLIQUE ESTE BLOQUE

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

233178166



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Líneas de texto (opcionales)** | | |
| *No. Texto* | *Contenido del texto (max. 30 caracteres)* | *Ubicación del texto* |
| Texto 1 | Ecosistema terrestre | LeftTop |
| Texto 2 | Ecosistema acuático | LeftBottom |
| Texto 3 | Luz, temperatura, humedad, suelos | RightTop |
| Texto 4 | Luz, temperatura, oxígeno, salinidad | RightBottom |
| *Las posibles ubicaciones del texto hacen referencia a:*  LeftTop  CenterTop  RightTop  LeftCenter  CenterCenter  RightCenter  LeftBottom  CenterBottom  RightBottom | | |

**DIAPOSITIVA 2**

PARA CADA DIAPOSITIVA DUPLIQUE ESTE BLOQUE

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

[*183183332*](http://www.shutterstock.com/pic-183183332/stock-photo-highly-detailed-fragments-of-the-planet-earth-with-exaggerated-relief-translucent-ocean.html?src=wXQ6It7yK5ABd8r4Uqpi-g-1-9)



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Líneas de texto (opcionales)** | | |
| *No. Texto* | *Contenido del texto (max. 30 caracteres)* | *Ubicación del texto* |
| Texto 1 | 75 % ecosistemas acuáticos | CenterTop |
| Texto 2 | 25 % ecosistemas terrestres | CenterCenter |
| Texto 3 |  | Elija un elemento. |
| *Las posibles ubicaciones del texto hacen referencia a:*  LeftTop  CenterTop  RightTop  LeftCenter  CenterCenter  RightCenter  LeftBottom  CenterBottom  RightBottom | | |

**DIAPOSITIVA 3**

PARA CADA DIAPOSITIVA DUPLIQUE ESTE BLOQUE

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

Se requiere crear una imagen compuesta por estas tres fotografías

|  |  |
| --- | --- |
| [115060456](http://www.shutterstock.com/pic-115060456/stock-photo-globe-in-human-hand-against-blue-sky-environmental-protection-concept-elements-of-this-image.html)  Globe in human hand against blue sky. Environmental protection concept. Elements of this image furnished by NASA | 128113001  http://thumb7.shutterstock.com/display_pic_with_logo/840886/128113001/stock-photo-in-the-open-tropical-sea-128113001.jpg |
| 147549176  http://thumb9.shutterstock.com/display_pic_with_logo/1345915/147549176/stock-photo-rain-forest-mirrored-in-waters-on-rio-negro-in-the-amazon-river-basin-brazil-south-america-147549176.jpg |

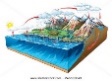
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Líneas de texto (opcionales)** | | |
| *No. Texto* | *Contenido del texto (max. 30 caracteres)* | *Ubicación del texto* |
| Texto 1 | Ecosistemas acuáticos | LeftCenter |
| Texto 2 | Agua salada | RightTop |
| Texto 3 | Agua dulce | RightBottom |
| *Las posibles ubicaciones del texto hacen referencia a:*  LeftTop  CenterTop  RightTop  LeftCenter  CenterCenter  RightCenter  LeftBottom  CenterBottom  RightBottom | | |

**DIAPOSITIVA 4**

PARA CADA DIAPOSITIVA DUPLIQUE ESTE BLOQUE

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

[246630049](http://www.shutterstock.com/pic-246630049/stock-vector-water-circulation-on-earth.html?src=vdBe8DExg9gmZyHKFK5KzQ-2-42)



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Líneas de texto (opcionales)** | | |
| *No. Texto* | *Contenido del texto (max. 30 caracteres)* | *Ubicación del texto* |
| Texto 1 | Ecosistemas de agua dulce | CenterTop |
| Texto 2 | Ecosistemas de agua salada | CenterBottom |
| Texto 3 |  | Elija un elemento. |
| *Las posibles ubicaciones del texto hacen referencia a:*  LeftTop  CenterTop  RightTop  LeftCenter  CenterCenter  RightCenter  LeftBottom  CenterBottom  RightBottom | | |

**DIAPOSITIVA 5**

PARA CADA DIAPOSITIVA DUPLIQUE ESTE BLOQUE

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

Se requiere crear una imagen compuesta por estas dos fotografías

|  |  |
| --- | --- |
| [184252610](http://www.shutterstock.com/pic-184252610/stock-photo-dirt-road-passing-through-a-desert-with-the-lush-green-hills-of-macuira-national-park-visible-in.html?src=WcgHDdh9b3K4jnbTXg6x9w-1-4)  Dirt road passing through a desert with the lush green hills of Macuira National Park visible in the background in La Guajira, Colombia | [60822307](http://www.shutterstock.com/pic-60822307/stock-photo-misty-old-forest.html?src=7pHXISODuY9h0aLkwBSrMg-1-68)  Misty Old Forest |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Líneas de texto (opcionales)** | | |
| *No. Texto* | *Contenido del texto (max. 30 caracteres)* | *Ubicación del texto* |
| Texto 1 | ¿Qué caracteriza a los ecosistemas terrestres? | CenterTop |
| Texto 2 |  | Elija un elemento. |
| Texto 3 |  | Elija un elemento. |
| *Las posibles ubicaciones del texto hacen referencia a:*  LeftTop  CenterTop  RightTop  LeftCenter  CenterCenter  RightCenter  LeftBottom  CenterBottom  RightBottom | | |

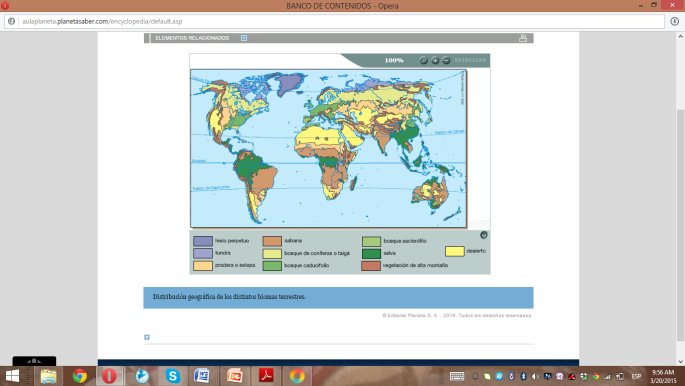
**DIAPOSITIVA 6**

PARA CADA DIAPOSITIVA DUPLIQUE ESTE BLOQUE

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

Imagen de Distribución geográfica de los distintos biomas terrestres

<http://aulaplaneta.planetasaber.com/encyclopedia/default.asp?idpack=8&idpil=000KMJ01&ruta=Buscador>



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Líneas de texto (opcionales)** | | |
| *No. Texto* | *Contenido del texto (max. 30 caracteres)* | *Ubicación del texto* |
| Texto 1 | ¿Cuántos biomas existen? | LeftTop |
| Texto 2 |  | Elija un elemento. |
| Texto 3 |  | Elija un elemento. |
| *Las posibles ubicaciones del texto hacen referencia a:*  LeftTop  CenterTop  RightTop  LeftCenter  CenterCenter  RightCenter  LeftBottom  CenterBottom  RightBottom | | |

**DIAPOSITIVA 7**

PARA CADA DIAPOSITIVA DUPLIQUE ESTE BLOQUE

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

206468152



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Líneas de texto (opcionales)** | | |
| *No. Texto* | *Contenido del texto (max. 30 caracteres)* | *Ubicación del texto* |
| Texto 1 | ¿Por qué son importantes los ecosistemas? | CenterTop |
| Texto 2 |  | Elija un elemento. |
| Texto 3 |  | Elija un elemento. |
| *Las posibles ubicaciones del texto hacen referencia a:*  LeftTop  CenterTop  RightTop  LeftCenter  CenterCenter  RightCenter  LeftBottom  CenterBottom  RightBottom | | |