|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | | |
| **CIENCIAS NATURALES**  GRADO 4 - GUÍA 2 - LECCIÓN 2  ---------------------------------------------------------  «Distribución de la vida sobre la Tierra» | | |
|  | | |
| INTRODUCCIÓN | | | |  |  |
|  | |  | Los seres vivos se relacionan entre sí y con el medio en el cual habitan.  Estas relaciones dan origen a los niveles de organización externa, que son: individuo, población, comunidad y ecosistema.  Es por esto que te invito a desarrollar esta lección y a descubrir estas relaciones y como el ser humano interactúa en estas. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MARCOS REFERENCIALES | | |  |  |
|  |  | **ESTÁNDAR DE COMPETENCIA**   * Identifico adaptaciones de los seres vivos teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.   **UNIDAD DE COMPETENCIA**   * Identifico las características de las diferentes adaptaciones en los ecosistemas.   **ELEMENTOS DE COMPETENCIA**   * Reconozco las diferentes adaptaciones en los ecosistemas. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DESARROLLO TEMÁTICO | | |  |  |
| **TEMA 1**  NIVELES DE ORGANIZACIÓN EXTERNA DE LOS SERES VIVOS |  | Los seres vivos se organizan en un ecosistema desde diferentes niveles ecológicos. | | |

La Tierra es el único planeta del sistema solar que alberga vida. Conocido como el planeta azul, porque cuando se observa desde el espacio, el color predominante es el azul. Esto debido a la cantidad de agua que posee.

**TEMA 1. NIVELES DE ORGANIZACIÓN EXTERNA DE LOS SERES VIVOS.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Individuo u organismo**  https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSeE8BgYV7plCriUSjhBnrpkFydnBBLoPUhg3FbmlAH_1D7Xxg6 | Es el nivel de organización más pequeño, considerado como la expresión viva de la especie, es decir, los individuos que comparten características semejantes, que se pueden reproducir entre ellos y que además son capaces de producir descendencia fértil constituyen o forman una espacie. Por ejemplo, los árboles de sauco, los copetones, las margaritas, los leones, etc. son especies. |
| **Población**  **http://www.animales.website/wp-content/uploads/2015/02/El-pez-payaso-Caracter%C3%ADsticas-h%C3%A1bitat-alimentaci%C3%B3n-2.jpg** | Es el conjunto de organismos de la misma especie que es encuentran en una zona específica y al mismo tiempo. *Ejemplo*, los peces que viven en un lago, la población humana. Las poblaciones cambian constantemente y estos cambios dependen de los siguientes factores:  ***»Densidad:***número de individuos de una población que se encuentran en un área determinada.  ***»Natalidad:*** número de nacimientos que se presentan en una población.  ***»Mortalidad:*** número de organismos que mueren en una población. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Comunidad**  G:\backup Katherine betancourt\Recursos visuales\gallery\Animales\SqRdVgEeJgriwVmjAG8tHWGZ.jpg | Es el conjunto de poblaciones (diferentes especies) que comparten un mismo ambiente en un tiempo determinado. Por ejemplo, una granja, un rio, un zoológico, etc. |

Relaciones entre los seres vivos

En toda comunidad los seres vivos establecen diferentes tipos de relaciones o interacciones que les permite sobrevivir y que determinan el funcionamiento de los ecosistemas, de esa manera los ecosistemas se autorregulan y auto conservan.

Las relaciones que se establecen pueden ser **intraespecíficas** o **interespecíficas.**

**Relaciones intraespecíficas:** se dan entre los organismos de una misma población, es decir, entre organismos de la misma especie. Tienen varios fines, como la nutrición, la reproducción o la protección.

* **Competencia:** los miembros de una población comparten el mismo nicho, es decir, utilizan el mismo recurso natural para su supervivencia; por ejemplo, la misma fuente de alimento, el mismo hábitat o refugio, la forma de reproducción, etc.

**Ejemplo:** dos pájaros pelean un mismo lugar para construir un nido.

* **Territorialidad:** los animales de una misma especie usan una zona particular para alimentarse y procrear, llamada *territorio*. Es un mecanismo que evita que en un mismo lugar haya más individuos de los que allí pueden sobrevivir.

*Ejemplo:*los aullidos y gritos que producen los monos aulladores para defender y comunicar a los otros individuos que un determinado árbol ya ha sido ocupado.

* **Gregarismo:** mecanismo que ayuda a la supervivencia de un grupo**.** *Ejemplo:* lobos que cazan en grupo, rodean a la presa hasta capturarla, hay un líder de la manada, que toman las decisiones. Este liderazgo lo aceptan los demás miembros del grupo, lo que evita peleas entre ellos.

**Relaciones interespecíficas:** se presentan entre los miembros de una comunidad cuando una especie interactúa con otra, una de ellas o ambas modificarán su crecimiento. Cuando una especie se beneficia al relacionarse con otra, su población aumenta. En la situación contraria, la población puede disminuir y algunos casos extinguirse.

* **Cooperación:** es una relación en la que ambas especies se benefician. *Ejemplo:* los insectos al ir de flor en flor trasladan granos de polen que favorecen la reproducción de las plantas, a su vez, los insectos toman néctar de las flores que utilizan como parte de su alimentación.

|  |
| --- |
| https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRUpARVAXnqHwASCiMVGNATprMHiJQGlp8pMZg2UVBNPaXBPpi_tw |

* **Mutualismo:**es una relación necesaria para la supervivencia de ambas especies porque estas no pueden vivir separadas. *Ejemplo:* La asociación entre bacterias fijadoras de nitrógeno y las plantas como la arveja y el frijol.

|  |
| --- |
| https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTNzQ3racsK03j60iOMsbwwcOqhCKOlcSAKKHdZmy7MoGglBbaTsg |

* **Comensalismo:** en esta relación un organismo se beneficia y el otro no es perjudicado ni beneficiado. *Ejemplo*: la relación entre un árbol, tropical y sus epífitas (orquídeas), plantas más pequeñas que viven fijas a la corteza de sus ramas.

|  |
| --- |
| https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSdg34KRRjFTTrocn_dwJJ-qApXMJsnhYrAQjHdoSquC6AbXY0c |

* **Depredación:** en esta relación una especie ataca y mata a otra de la que se alimenta. *Ejemplo*: el halcón (depredador) y el pato (presa). Aunque la depredación disminuye la población de la especie presa, opera como un método de control de calidad, ya que los individuos que elimina son enfermos o los más débiles.

|  |
| --- |
| https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTBn0D3BzvVx6KsKlT72rxNOHlqVMKze5CLv2HL8oaF0H1KyHPi |

* **Parasitismo:** relación en la cual una especie se alimenta de otra sin causarle la muerte. Una de las especies se beneficia (parásito) y la otra se perjudica (huésped). *Ejemplo*: la pulga (parásito) que se alimenta de la sangre del perro (huésped).

|  |
| --- |
| https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSUbavZtquLlDuREmN9cAgfjO1BT192hQ3MAmAyE70dRUMiDEC92w |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | |
| **CIENCIAS NATURALES**  GRADO 4 - GUÍA 2 - LECCIÓN 2  ---------------------------------------------------------  **Nombre:** (del estudiante) | | |
|  | | |
| ACTIVIDAD: CONCEPTUALIZACIÓN | | | |  |  |
|  | **A continuación se presentan diferentes enunciados, escribe en los espacios ‘V’ si son verdaderos o ‘F’ si son falsos. Justifica tu respuesta.**   |  |  | | --- | --- | | Los europeos y los colombianos pertenecemos a la misma población. |  | |  |  | | Las adaptaciones son características de los seres vivos que les permite sobrevivir en un lugar determinado. |  | |  |  | | Los patos de un lago son un buen ejemplo de comunidad. |  | |  |  | | Un ejemplo de parasitismo lo muestran las bacterias fijadoras de nitrógeno que viven dentro de las raíces de las plantas. |  | |  |  |   **Selecciona la respuesta correcta en cada uno de los casos.**   |  | | --- | | **Los ecólogos han establecido diferentes niveles de organización de los seres vivos, el nivel en el cual diversas poblaciones conviven y se relacionan en el mismo lugar recibe el nombre de:** |     a. Especie  b. Comunidad  c. Biósfera  d. Ecosistema   |  | | --- | | **Los factores abióticos constituyen el espacio o medio físico habitado por los seres vivos, algunos ejemplos de componentes abióticos son:** |     a. Temperatura, aguay luz  b. Animales y plantas  c. El ser humano  d. Ninguna de las anteriores   |  | | --- | | **El grupo de individuos de rana sabanera que habitan en un humedal de Bogotá son considerados:** |     a. Una especie  b. Una población  c. Una comunidad  d. a y b son correctas   |  | | --- | | **En nuestro planeta hay gran diversidad de ecosistemas que en su conjunto constituyen lo que se denomina:** |     a. Comunidad  b. Biosfera  c. Globo terráqueo  d. Ninguna de las anteriores   |  | | --- | | **Escoge la forma correcta de representar la organización externa**  **de los seres vivos de menor a mayor nivel:** |       a. Individuo | Población | Comunidad | Ecosistema  b. Individuo | Comunidad | Población | Ecosistema  c. Individuo | Población | Ecosistema | Comunidad  d. Individuo | Comunidad | Ecosistema | Población   |  | | --- | | **La imagen es un ejemplo de un tipo de relación interespecífica, ¿cuál es?** |     D:\Desktop\índice.jpg    a. Competencia  b. Depredación  c. Mutualismo  d. Parasitismo | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ACTIVIDAD: DINAMIZACIÓN | |  |  |
|  | 1. **Completa el siguiente cuadro.**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Ejemplo** | | **Relación** | |  | Cooperación | | | El halcón se alimenta de pato |  | | |  | Mutualismo | | |  | Parasitismo | | | El pájaro duerme sobre la |  | |  1. **Arrastra el nombre donde corresponde**   **Individuo**  **Población**  **Comunidadddas**  **Ecosistema**   |  |  | | --- | --- | |  |  | | https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcThYC_UMI1GdqXlkcXBJ89Ds5eDBPXQy9ldNMld3X43YwF0qDezfA | D:\Desktop\1.jpg | |  |  | | https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQeKaJk8djbyvHYNV6THN6qWc6g97MRuwgu2wvyNwTe1BldK4S3 | ***D:\Desktop\2.jpg*** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ACTIVIDAD: SOCIALIZACIÓN | |  |  |
|  | **Elabora un escrito de tu entorno donde se evidencie claramente los términos de individuo, población, comunidad y ecosistema. Puedes apoyarte con fotografías, imágenes etc.**   |  | | --- | | … |  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | Envía a tu facilitador el trabajo realizado a través de la herramienta **Actividades** > **Guía 2** > **Lección 2.** | | | |

## Amiguito, ¡felicitaciones por el desarrollo de tus actividades!

