



BIOLOGIA GRADO SEXTO PEDRO PÁBLO SUAREZ

Actividad No 8

Actividades de virtualización curricular Grado Sexto

Lee comprensivamente la guía y luego responde las actividades propuestas que son

Realizar un mapa conceptual de al menos 35 palabras en las que utilizas las palabras del mismo texto en el cual se debieron haber subrayado con anterioridad

Clasificación de los seres vivos

El gran número y variedad de los seres vivos existentes en el universo, motivó a muchos científicos, a tratar de ordenar toda la información que se tuviera sobre aquellos. De allí nació la taxonomía que es el estudio de los principios básicos de la clasificación y se dio el nombre de taxonomistas a los biólogos dedicados a la clasificación de los organismos.

Los principios básicos de la clasificación se unificaron en la época del científico inglés Charles Darwin, quien publicó en 1859 su famosa obra "El origen de las especies" en la cual retomó y mejoró las ideas de varios filósofos de antes del siglo XIX, los cuales apoyaban la evolución de los organismos a través del tiempo. ¿Qué es la evolución?

La teoría de la evolución sostiene que todas las especies que actualmente viven, tienen su origen en especies ya extinguidas que se modificaron y multiplicaron. Los fósiles de organismos ya extinguidos proporcionan la evidencia de los cambios que sufren las diferentes formas de vida a través del tiempo. Esta teoría ampliada propone que todas las formas de vida presentes y pasadas, han surgido de una o muy pocas clases de organismos primitivos.

El número, clase y relaciones entre los organismos se ven actualmente como resultado del proceso de la evolución. Sin embargo, el problema para establecer las relaciones que existen entre las diferentes especies, es muy complicado entre otras razones porque el proceso de la evolución se viene desarrollando desde hace 2.500 millones de años.

Sistemas de clasificación

Un sistema de clasificación es una manera de ordenar adecuadamente, toda la información que se tiene. Existen muchos sistemas de clasificación; por ejemplo, si se trata de clasificar los libros de una biblioteca, podemos hacerlo: por tamaño, por orden alfabético de los apellidos de los autores, o por los temas que traten. En general, los sistemas de clasificación tienen tres características:

- Como son productos de la imaginación se conciben para ser útiles.
- Están basados en el principio de que ciertos objetos u organismos son más parecidos que otros.
- Debido a que cualquier idea humana está sujeta a una valoración individual, ningún sistema que se proponga puede ser universalmente aceptado como sistema perfecto.

En teoría, los biólogos usan un sistema de clasificación general que les permite clasificar todas las especies. Sin embargo, aún hoy, no se sabe el número total de especies vivientes. Por ejemplo, el número de especies conocidas de peces es de 20.000, pero se cree que el número total es de 40.000. Lo mismo sucede con los insectos.

La especie

Se define una especie como un grupo de poblaciones naturales que se pueden cruzar entre sí, pero no con otros grupos de poblaciones, aún cuando para ello haya la posibilidad.

En el caso de ocurrir el cruzamiento entre dos especies diferentes, los descendientes son estériles; tal es el caso del cruce del caballo con burra, que da como resultado el mulo, animal sin descendencia.

Bases para la clasificación

Desde los tiempos de Aristóteles y Theophrasto, los biólogos siempre han deseado agrupar las especies en un sistema natural. Según esto, y basados en las semejanzas anatómicas, sería muy natural colocar las especies con alas en un grupo, por ejemplo: mariposas, águilas y murciélagos. Lo mismo podría suceder con los animales que tienen aletas: en ese grupo quedarían ballenas y peces. Después de Aristóteles otros filósofos y biólogos empezaron una investigación más sistemática, basándose ya en la estructura de los organismos. Así se descubrió que la ballena y un pez tienen notables diferencias de estructura: las ballenas tienen pulmones, semejantes a los gatos, caballos y ratones; los peces tienen branquias. Así mismo se encontró que las mariposas son más semejantes a los cucarrones y hormigas que a las águilas. El murciélago se parece más al gato, al ratón y a la ballena que a los pájaros.

La taxonomía moderna se basa en las relaciones de la evolución.

Durante los siglos XVII y XVIII se elaboraron sistemas de clasificación tanto de plantas como de animales. La mayor parte de los sistemas fueron basados en la estructura de los organismos. John Ray, científico inglés catalogó y clasificó miles de plantas basado en su estructura. Más tarde en 1735, el naturalista sueco Carolus Linnaeus propuso ciertas características claves para el sistema moderno de clasificación. Sin embargo, continuó apoyándose en la estructura como base principal para la clasificación de las especies.