

## Actividad 1. La clasificación biológica

## Hoja de trabajo # 1

¿Te has preguntado alguna vez que es un taxón? El plural de taxón es *taxa* o taxones. ¿Puede un taxón representar a un grupo de organismos? ¿Puede tener rango o jerarquía? ¿Qué relación existe entre los taxones y la clasificación biológica? Para responder estas preguntas vamos a considerar el siguiente ejemplo:

La cucaracha americana es un animal muy frecuente en nuestras casas; transmite numerosas enfermedades y es muy difícil de erradicar. Su nombre científico es *Periplaneta americana*. ¿Te has preguntado por qué? Te proponemos que establezcas la relación que existe entre los niveles taxonómicos y las descripciones que aparecen en las tarjetas. Cuando hayas terminado, te solicitamos que propongamos un orden jerárquico, del taxón mayor al menor, pareando el nivel taxonómico, el nombre del taxón y su descripción. Utiliza la Hoja de trabajo 1 y las tarjetas que te suministrará tu capacitador.

### Hoja de trabajo 1.

TARJETAS INFORMATIVAS		
Niveles taxonómicos	Nombres de Taxones	Descripción de los taxones

**Responde las siguientes preguntas:**

¿Por qué clasificamos a los organismos?

¿En qué consiste un sistema de clasificación jerárquico?

¿Qué diferencias se observan entre los taxones?

¿Qué otros organismos conocen del taxón Insecta, qué características comparten los organismos que agrupamos en este taxón?

¿Conocen alguna otra especie de cucarachas (blátidos)?

## **Actividad de transferencia**

### **Los criterios para la clasificación**

En la siguiente actividad vamos a discutir cómo se seleccionan posibles criterios de clasificación atendiendo a las características externas que observamos en los objetos..

### **Materiales**

- 25 figuras de tamaño grande de color azul.
- 25 figuras de tamaño pequeño de color azul.
- 25 figuras de tamaño grande de color rojo.
- 25 figuras de tamaño mediano de color rojo.
- 25 figuras de tamaño grande de color amarillo.

Los participantes trabajarán en equipos. Cada equipo recibirá una bolsita con 125 figuras mezcladas, 25 de cada uno de los tipos de los señalados anteriormente.

### **Instrucciones**

Imagina que acabas de llegar al planeta Botolandia, y que eres un taxónomo especialista en botones. Para estudiar a los organismos que habitan en este planeta, tú y los científicos que componen tu equipo van a proponer un sistema de clasificación jerárquico.

¿Cómo los clasificarías? ¿Qué criterios propones para esta clasificación?

¿Cómo sería el orden jerárquico de los taxones propuestos?

Una vez que hayas propuesto tu sistema de clasificación, te proponemos que nombres los taxones.

## Actividad 2. Los reinos

Los científicos clasifican los organismos en grupos llamados reinos. Los miembros de un reino comparten determinadas características, que son únicas del reino al que pertenecen. Otras características las comparten con otros organismos incluidos en otros reinos. Hay diferentes métodos de clasificación; según éstos, los científicos han propuesto la existencia de cinco o seis reinos. Utilizaremos la clasificación que propone cinco reinos.

A continuación aparecen escritas determinadas características. En un paquete de tarjetas que te entregará tu maestro(a) aparecen estas características repetidas cinco veces.

- Están formados por muchas células.
- Se alimentan de otros seres vivos o muertos.
- Producen su propio alimento.
- En su mayoría son unicelulares.
- Absorben su alimento.
- Realizan el proceso de fotosíntesis.
- Ingieren su alimento.
- Algunos producen su alimento, otros lo toman de otros organismos vivos o muertos, algunos realizan ambas acciones.
- No tienen núcleo.
- Poseen material hereditario.
- Respiración celular.
- Tienen núcleo.

En esta actividad trabajaremos en equipos. Cada equipo recibirá una cartulina o papelote donde representará/dibujará cinco columnas. Cada una de éstas estará encabezada por el nombre de uno de los reinos:

Plantas	Bacterias	Hongos	Protistas	Animales

## **Instrucciones**

Reúnete con los miembros de tu equipo y pega, en cada una de las columnas que corresponden a los reinos, aquellas tarjetas que tienen las características mencionadas anteriormente y que consideres describen el reino señalado en esa columna. Una vez hayan concluido, cada equipo pegará su cartulina o papelote en la pared o el pizarrón.

A continuación, los participantes podrán comparar y contrastar los resultados de cada equipo. Se llevará a cabo una discusión colectiva donde se discutirán cuáles son las características que comparten los reinos y cuáles los distinguen. Para guiar la discusión se pueden utilizar las siguientes preguntas:

**¿Qué es un reino?**

**¿Qué características son compartidas por los reinos? ¿Qué diferencias hay entre los reinos?**

**¿Qué características poseen solamente los miembros de cada reino?**

**¿Qué ejemplos conoces de cada reino?**