



Actividad

La depredación en el ecosistema

Propósito: simular interacciones de presas depredadoras usando tarjetas. El número de depredadores y presas en el “ecosistema” se registrará y se representará gráficamente, lo que mostrará un ciclo de presas de depredador en un ecosistema.

Materiales: (preparados de antemano).

- Formar dos grupos en el aula.
- Cada grupo recibirá 200 cuadrados pequeños (aproximadamente 1 pulgada cuadrada): los cuadrados pequeños representan la población de presas.
- Cada grupo recibirá 50 cuadrados grandes (aproximadamente 2 pulgada cuadrada): los cuadrados grandes representan la población de depredadores. Cada grupo usará la tabla de datos que está al final de la página y un papel cuadriculado en blanco para graficar los datos.

* Es posible sustituir otros materiales para representar presas y depredadores, como frijoles, platos de papel, cuadrados de espuma, centavos ... etc. *

Instrucciones:

La mesa o escritorio de laboratorio representará su ecosistema (quita todos los objetos, como carteras y mochilas).

1. Coloca 3 presas; en la mesa.
2. Lanza 1 depredador sobre la mesa, e intenta que la carta toque la mayor cantidad de presas; como sea posible. Para sobrevivir, el depredador debe capturar al menos 3 presas. Será imposible que tu depredador sobreviva en este punto.
3. Retira cualquier presa capturada y registra los datos para la 1ra generación.
4. La población de presas se duplica en cada generación. Cuenta cuántas presas (cuadrados pequeños) te quedan en la mesa, duplica ese número y agrega tarjetas de presas a la mesa. Registra el número en la tabla de datos debajo de la segunda generación (debería ser 2 veces el número que tiene debajo de las “presas restantes” para la generación 1).
5. Tu depredador murió durante la primera ronda, pero está bien, un nuevo depredador se muda para la segunda ronda. Pon un 1 en el “número de depredadores” para la generación 2 para representar a la nueva llegada. Repite el procedimiento de lanzamiento y registra los datos para la segunda generación.
6. Nuevamente, el número de presas se duplica, si su depredador no “capturó” 3 presas, murió. Pero uno nuevo se muda para la próxima ronda. Continúa, sumando al número de presas en cada ronda.
7. Eventualmente tu depredador podrá capturar suficientes presas para sobrevivir. ¿Adivina qué pasa? El número de depredadores se duplica. Agrega a tu población de depredadores agregando tarjetas de depredador. Ahora, cuando arrojes a tus depredadores, lanzarás más de uno. No olvides eliminar cualquier presa “capturada”.

8. Continúa registrando los datos a través de 20 generaciones.
9. Construye una gráfica. En el eje X, coloca las generaciones 1 a 20, en el eje Y tendrá los números de población para cada generación (número de depredadores, número de presas). Usa una línea para el depredador y una línea para la presa para graficar los datos.

	Generaciones																			
	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	5 ^o	6 ^o	7 ^o	8 ^o	9 ^o	10 ^o	11 ^o	12 ^o	13 ^o	14 ^o	15 ^o	16 ^o	17 ^o	18 ^o	19 ^o	20 ^o
# de inicio de depredadores																				
# de inicio de presas																				
# de depredador restantes																				
# de presas restantes																				

Análisis:

1. Describe qué pasa con el depredador y la población de presas a medida que pasa el tiempo.

.....

.....

.....

.....
2. Haz una predicción sobre lo que sucedería con la población de presas si se agrega un nuevo depredador al sistema.

.....

.....

.....

.....
3. Explica cómo esta simulación modela un ecosistema real.

.....

.....

.....

.....

* Entrega tu tabla de datos, gráfico y análisis *