



Construyendo un ecosistema Jorge Rodríguez Ph.D. Hoja de trabajo 3

En esta actividad puedes trabajar en equipo. Reúnete con los miembros de tu equipo para construir tu ecosistema.

Materiales

- Cinco tipos diferentes de cuentas de colores, botones, otros objetos o figuras de cualquier material que puedan diferenciarse entre sí y posean pequeño tamaño. Deben ser 50 de cada tipo.
- Cartulina
- Marcadores o lápices de diferentes colores.
- Calculadora
- Pega

Instrucciones

Dibuja en la cartulina un ecosistema. Puede ser un bosque tropical, una pradera o sabana, una laguna o un desierto. **Es necesario que el ecosistema que dibujes permita incluir después una carretera.** Asigna el nombre de una especie a cada una de los cinco tipos de cuentas de colores, botones o figuras, pueden ser árboles, cactus, palmeras, leones, cebras, ranas, boas, pájaros, o sea, aquellas especies que viven en el ecosistema que dibujaste. Haz lo posible porque las especies que seleccionaste puedan relacionarse a través de una cadena o de una red alimentaria. Distribuye tus especies en el ecosistema de acuerdo a dónde viven y cómo se relacionan. Debes escoger NO MENOS de 15 por cada color. Recuerda que si seleccionas un color para representar una especie que es un organismo autótrofo o productor, debe aparecer en mayor número que los consumidores. Así mismo, un consumidor primario, como un herbívoro, debe aparecer en mayor número que un consumidor secundario como un carnívoro. Es necesario que tu red alimentaria **“FUNCIONE”**. Cuando hayas terminado, completa la tabla.

ESPECIE	COLOR	CANTIDAD SELECCIONADA

Calcula el Índice de Simpson para tu ecosistema.

D = Sumatoria (n/N)² donde **n** es el número de individuos de una especie y **N** el número de individuos de todas las especies

En este ejercicio el cálculo del índice depende de la cantidad de organismos/especie que ubicó cada equipo en su ecosistema.



ALACiMa²

¿Cómo interpretas el valor del Índice que calculaste? ¿Está más cerca de 1 o de 0?

Ahora construye una carretera. Para construir la misma, vas a seleccionar un área de tu ecosistema donde estén presentes muchos de los organismos que tiene tu ecosistema. Elimina los organismos por donde va a pasar la carretera, incluso si una o más especies desaparecen completamente. Puedes construir una carretera tan ancha y larga como para que divida en dos partes tu ecosistema. A cada parte la nombrarás A y B. Con los organismos restantes que no eliminó la carretera, completa la tabla siguiente.

ECOSISTEMA A		ECOSISTEMA B	
Especie	Cantidad	Especie	Cantidad

Calcula el Índice de Simpson para los dos ecosistemas.

¿Qué ocurrió con el valor de D? ¿Cómo interpretarías estos resultados? ¿Cómo comparan los nuevos valores de D con el valor del ecosistema original?

