

**Colegio Refous**  
**Grado 5**  
**Profesores Laboratorio de Ciencias**  
**Laboratorio de Ciencias Grado 5 (2020)**  
**Semana del 16 al 21 de febrero de 2020**  
**Práctica 4**

### **Noción de la función de relación (Segunda parte)**

#### **Actividad en casa**

#### **Ver los siguientes videos**

Seres Vivos. Las funciones vitales. 5:43  
<https://www.youtube.com/watch?v=pc6UondCrJg>

La función de relación: coordinación, relación y adaptación en animales y plantas. 4:30  
<https://www.youtube.com/watch?v=hBoLSIW0JG8>

La función de relación de las plantas. 10:26  
<https://www.youtube.com/watch?v=IMe67RV0I-8>:

Euglena y la luz: 1:31  
[https://www.youtube.com/watch?v=mB7003ztI\\_Q](https://www.youtube.com/watch?v=mB7003ztI_Q)

Tigmotaxis: 0:53  
<https://www.youtube.com/watch?v=deD8-8OgjWk>

Con base en lo visto en el colegio y lo expuesto en los videos responde las siguientes preguntas

- ¿Qué es la función de relación?
- ¿Qué tipos de organismos cumplen la función de relación?
- ¿A qué tipos de estímulos reaccionan las plantas?
- Explica los términos tropismo y nastia
- ¿En los mamíferos (como los seres humanos, por ejemplo), cómo se capta la información del ambiente?

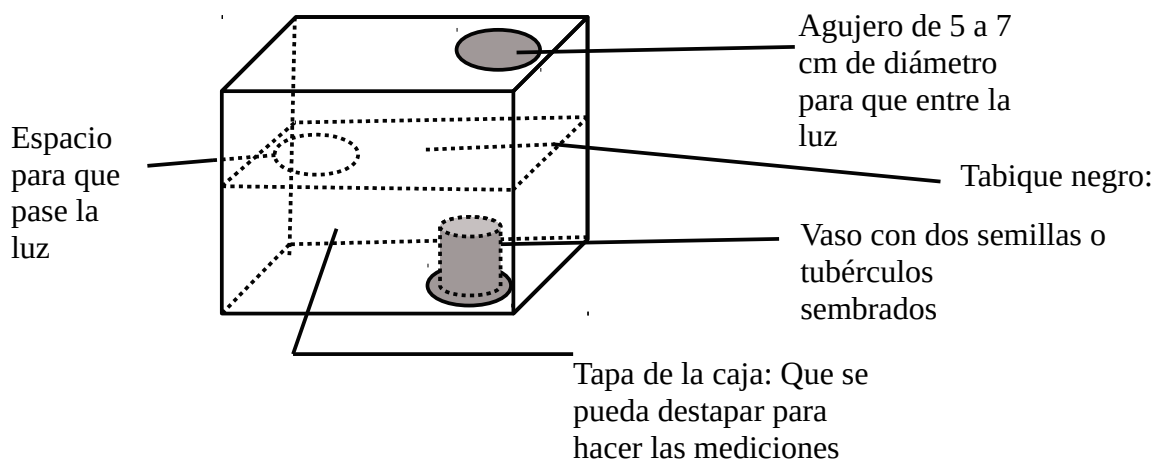
#### **Experimento Casero**

##### **Materiales**

- 4 bolsas de vivero o vasos desechables oscuros
- 4 platos o tapas donde se puedan poner los vasos (o bolsas)
- 3 palos de pinchos
- Tierra abonada
- 8 semillas de arveja o frijol o 4 papas criollas pequeñas talladas (nacidas o con brotes)
- Una caja de zapatos o similar
- Cartón
- Pintura negra
- Pegante de cualquiera que sirva para el cartón

## Procedimiento

- Con la caja de zapatos y el cartón construye un "laberinto" como se muestra en la figura



- Pinta de negro todo el interior de la caja
- Perforar el fondo de cuatro vasos con 3 a 5 agujeros de unos 3 milímetros de diámetro. Si usas bolsas de vivero, generalmente ya estarán perforadas
- Llenar de tierra los vasos o bolsas
- Sembrar a tres centímetros de profundidad 2 semillas por vaso o una papa tallada
- Poner los vasos (o bolsas) sobre los platos
- Regar (el exceso de agua se drenará por las perforaciones y quedará en los platos)
- Una vez sembradas las semillas tres de los vasos se ubicarán así:
- Vaso 1: en el lugar más iluminado de la casa (por ejemplo: Junto a una ventana o en un balcón)
- Vaso 2 en un lugar donde la luz llegue por solo un lado y con menor intensidad
- Vaso 3 en un lugar que permanezca oscuro la mayor parte del tiempo (por ejemplo un baño sin ventana)
- Vaso 4 en el espacio dentro de la caja dispuesto para tal fin. La luz solo debe entrar a la caja por el agujero señalado Lleva la caja al lugar más iluminado de la casa
- Riega con frecuencia (dos a tres veces por semana) y llena una tabla de datos haciendo las mediciones indicadas cada 2 días durante un mes aproximadamente
- En el caso de las plantas dentro de la caja, cuando midas o riegues, procura no exponer las planta a luz intensa ni durante mucho tiempo.
- Si sembraste frijol o arveja usa los palos de pincho como tutores (apoyo para que no se caigan las plantas) en los vasos 1, 2 y 3

Observa de qué manera y cuánto crecen las plantas, así como el color y tamaño de las hojas y los tallos.

Explica lo observado y saca conclusiones. Puedes compartir fotos del experimento con tus compañeros y comparar los resultados preliminares y finales.

Al iniciar el experimento debes responder la pregunta, ¿Qué imagino que ocurrirá? y al finalizar las preguntas: ¿Qué aprendí?, ¿qué hice bien?, ¿qué puedo mejorar? y ¿qué más quisiera saber relacionado con mi experimento?

**Tabla de datos**

	Días después de Siembra	Longitud de las plantas	Diámetro del tallo	Largo y ancho de las hojas	Color
Vaso 1	3				
Vaso 2	3				
Vaso 3	3				
Vaso 4	3				
Vaso 1	6				
Vaso 2	6				
Vaso 3	6				
Vaso 4	6				
Vaso 1	9				
Vaso 2	9				
Vaso 3	9				
Vaso 4	9				
Vaso 1	12				
Vaso 2	12				
Vaso 3	12				
Vaso 4	12				
Vaso 1	15				
Vaso 2	15				
Vaso 3	15				
Vaso 4	15				
Vaso 1	18				
Vaso 2	18				
Vaso 3	18				
Vaso 4	18				
Vaso 1	21				
Vaso 2	21				
Vaso 3	21				
Vaso 4	21				
Vaso 1	24				
Vaso 2	24				
Vaso 3	24				
Vaso 4	24				
Vaso 1	27				
Vaso 2	27				
Vaso 3	27				
Vaso 4	27				
Vaso 1	30				
Vaso 2	30				
Vaso 3	30				
Vaso 4	30				
Vaso 1	33				
Vaso 2	33				
Vaso 3	33				
Vaso 4	33				

