

## INTRODUCCIÓN

Las **semillas** son la unidad reproductora de las plantas Espermatofitas. Tienen la función de multiplicar y perpetuar la especie a la que pertenecen. Por medio de la **germinación**, el embrión, que se halla en estado de vida latente dentro de la semilla, reanuda su crecimiento y se desarrolla hasta convertirse en una plántula. ¿Pero... qué tiene una semilla en su interior? ¿Cómo ocurre la germinación? ¿Y si a la semilla le falta un trozo? ¿Cómo se orienta la raíz cuando emerge? ¿Cuáles son las condiciones que permiten al embrión continuar su crecimiento?

**Semilleando** encontraremos las respuestas.

## METODOLOGÍA

### A. Documentación

### B. Diseño de experiencias

### C. Puesta en práctica de los experimentos

### D. Analizar los resultados

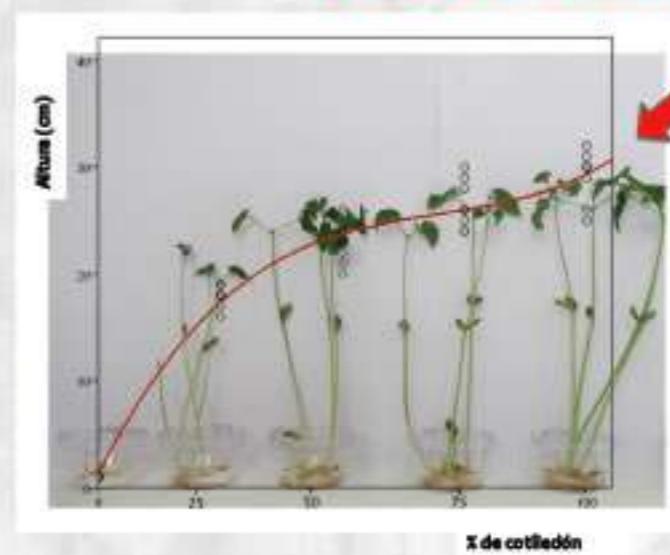
### E. Emitir las conclusiones

#### ✓ Experiencia nº1: Identificar las partes de la semilla y observar las etapas de la germinación.

##### Partes de la semilla



##### Porcentajes de cotiledón



Existe una clara **correlación** entre el **crecimiento de la plántula** y la **cantidad de cotiledón** con la que ha contado el embrión para su desarrollo.

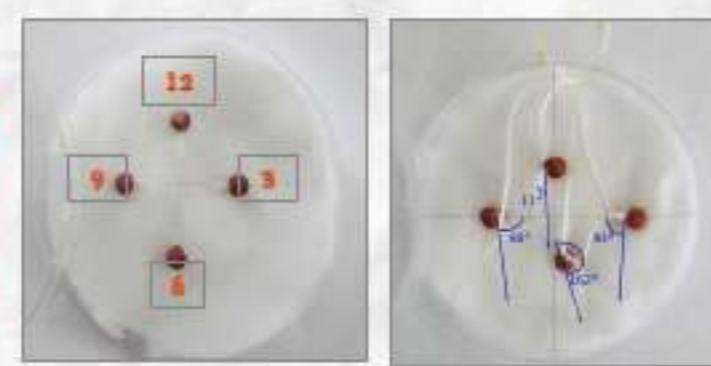
#### ✓ Experiencia nº2: Constatar el fenómeno del geotropismo.

##### TROPISSEMI



Cada vez que giramos, la raíz vuelve a crecer hacia abajo.  
Obteniendo al final una "**circunferencia radicular**".

##### GEOPETRY



Cada parte de la plántula presenta un **geotropismo** diferente.

#### ✓ Experiencia nº3: Ensayo de germinación.



##### Semillas



##### Variables



##### Siembra:



##### Toma de datos:



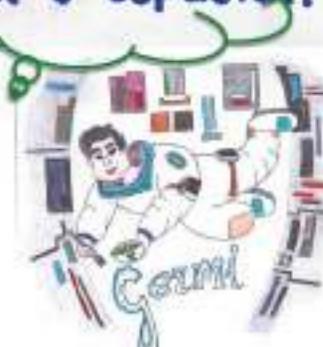
##### Conclusiones del ensayo:

Especie	Tiempo de germinación (días)	Temperatura (°C)	Humedad (%)	Iluminación (sin lux/irradiación)	Aireación (con aire/vacío)
Lecanda (Lactuca sativa)	3	18-20	5	Indiferente	Con aire
Alhoja (Allium sativum)	4	18-20	5	Oscuridad	Con aire
Lenteja (Lens culinaris)	5	30-32	5	Oscuridad	Con aire
Cebolla (Allium cepa)	8	18-20	5	Oscuridad	Con aire

¿Un caso especial o espacial?



90% de vacío 3 meses después ...



"Los brotes de lechuga conservados al 90% de vacío, se mantienen frescos".

## AGRADECIMIENTOS

Al instituto "Castillo de Luna" en general y en particular a nuestros profesores, Patricia, Enrique y Pablo Pérez, por la gran ayuda que nos han prestado. A Javier Córdoba, Jefe de cocina del "Catering El Faro" por su inestimable ayuda envasando semillas. A Diego Castellano y Pepe Muros por su incondicional apoyo.