



¿Fototropismo o Geotropismo?

**ÁLEX WAHAB, PABLO BAENA,
RAFAEL RODRÍGUEZ**

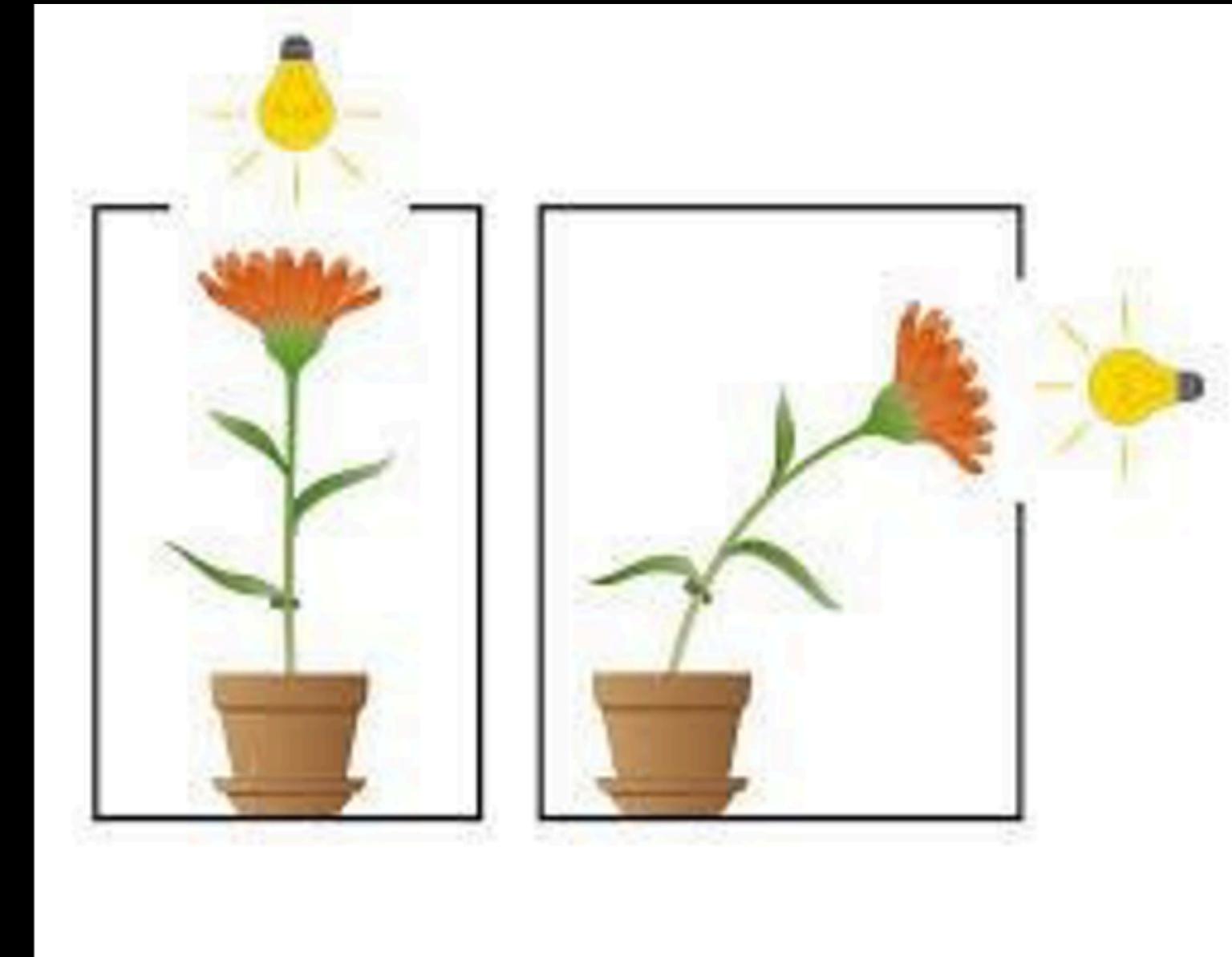
IES LA FUENSANTA

ÍNDICE

- 1. Introducción.**
- 2. Objetivos.**
- 3. Hipótesis.**
- 4. Materiales.**
- 5. Desarrollo del proyecto.**
- 6. Resultados.**
- 7. Conclusión.**
- 8. Webgrafía**



INTRODUCCIÓN



OBJETIVO

Investigar cómo las plantas integran las respuestas a la luz y a la gravedad, analizando el papel de hormonas como las auxinas y otras.

HIPÓTESIS

El tallo crecerá hacia arriba (geotropismo negativo), debido a la percepción de la gravedad por parte de los estatocitos en las células vegetales.

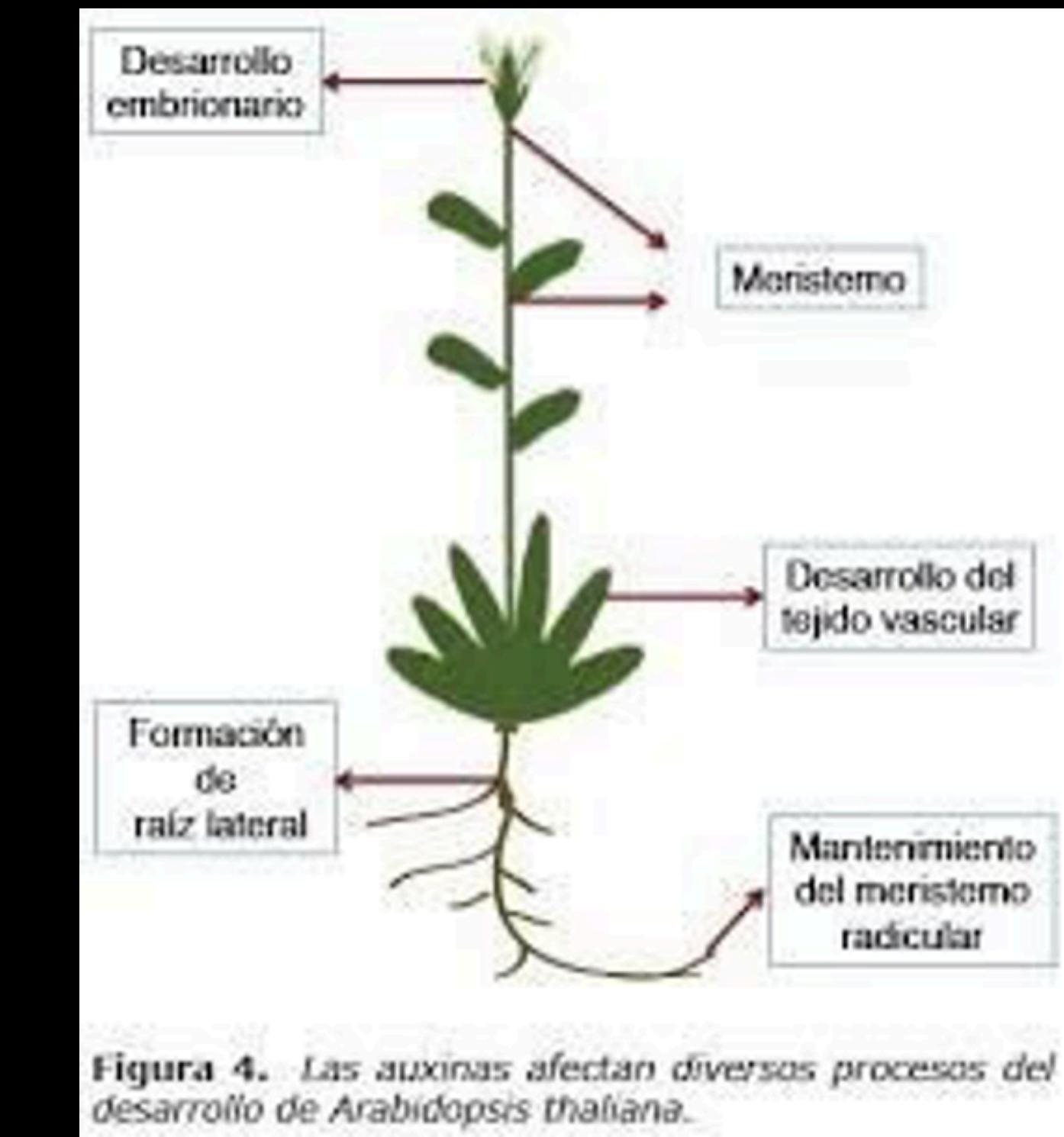
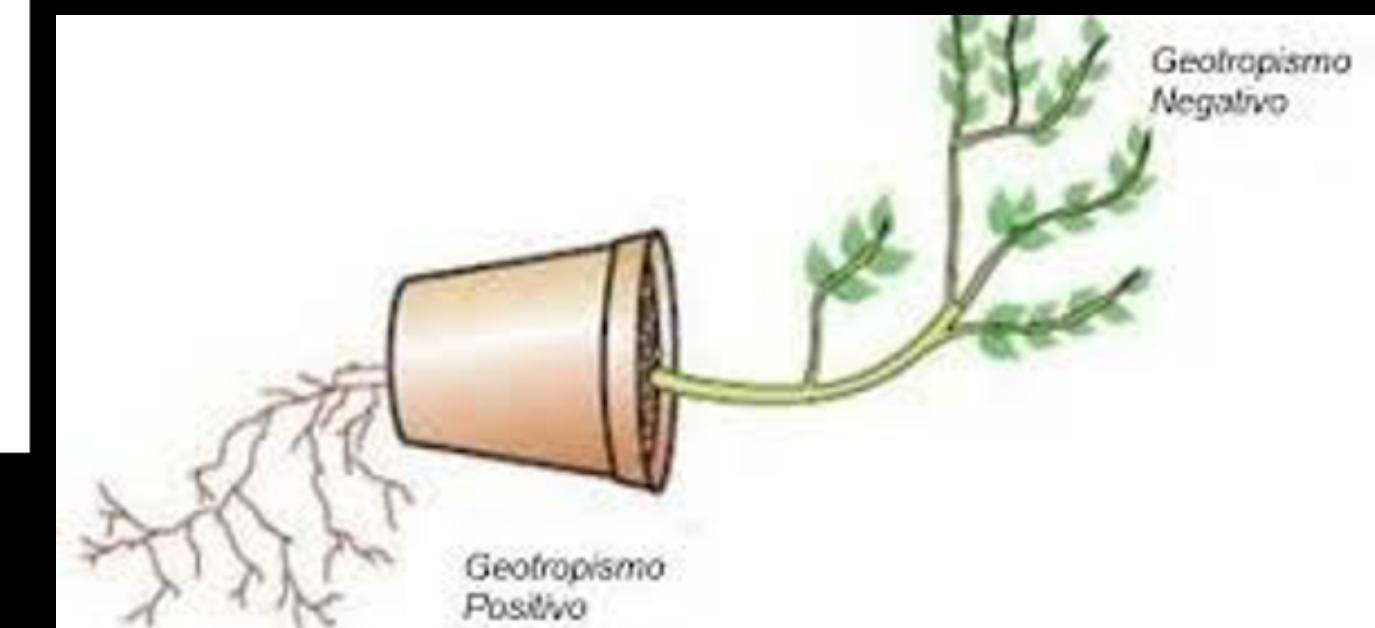


Figura 4. Las auxinas afectan diversos procesos del desarrollo de *Arabidopsis thaliana*.



MATERIALES

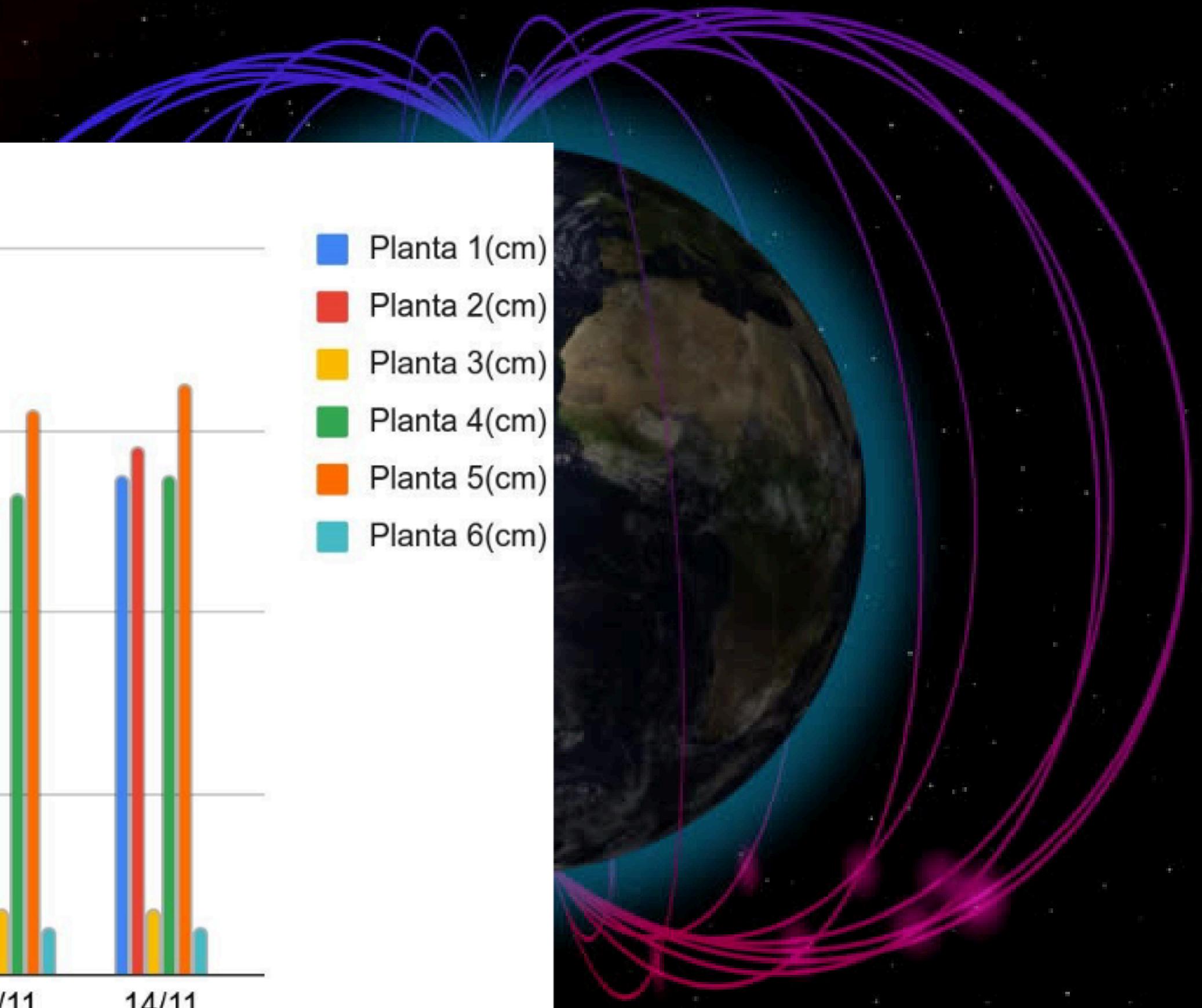
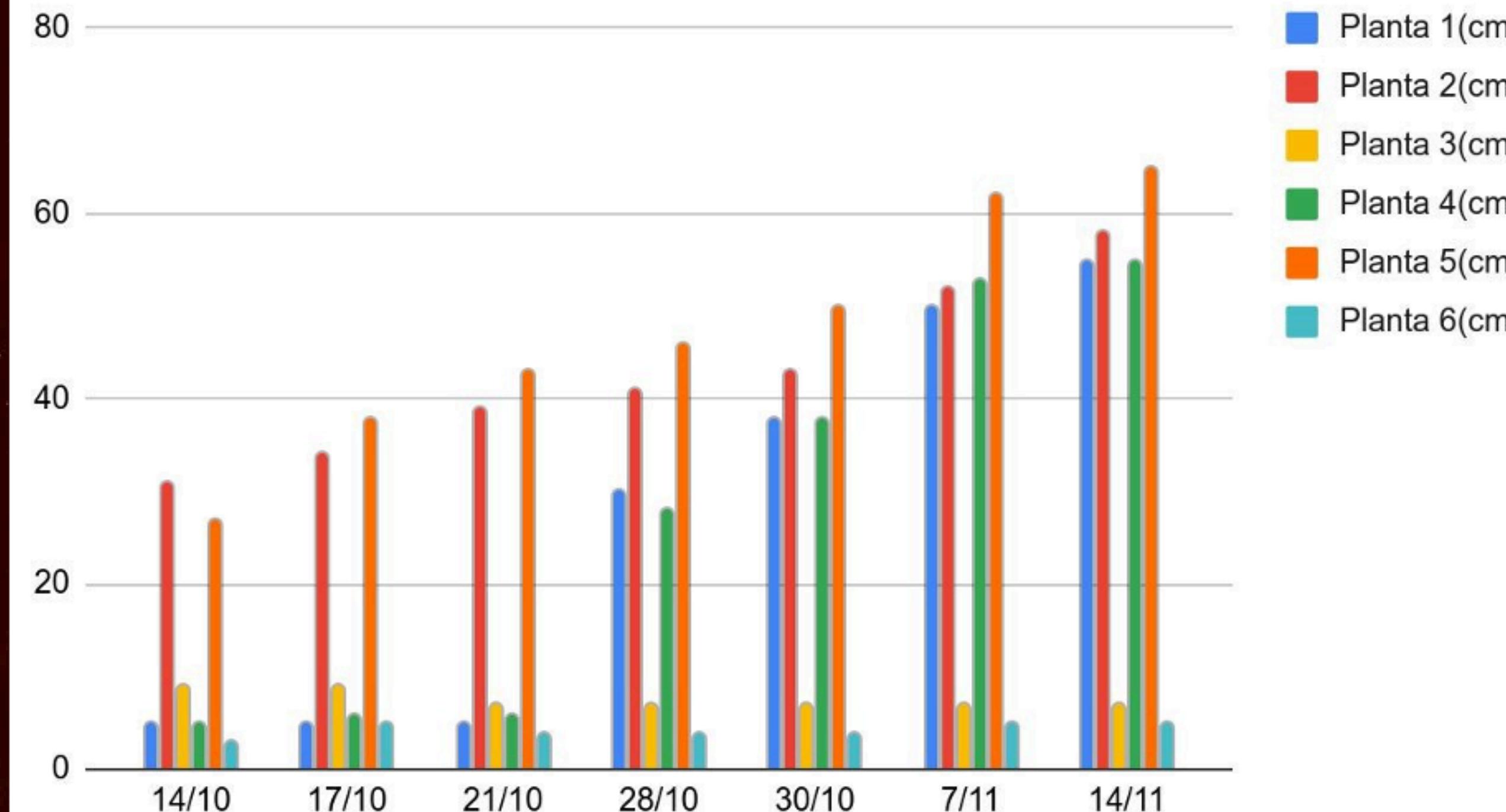


DESARROLLO DEL PROYECTO



RESULTADOS

¿Geotropismo o fototropismo?



CONCLUSIÓN

El proyecto demostró que las plantas responden primero a la gravedad y luego a la luz, orientando sus raíces hacia abajo y los tallos hacia la luz.

Esto muestra cómo combinan ambos procesos para optimizar su crecimiento.



WEBGRAFÍA

[https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/photo
tropism/](https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/photo_tropism/)

[https://www.sciencelearn.org.nz/resources/2002-plant-
responses-to-light-and-gravity](https://www.sciencelearn.org.nz/resources/2002-plant-responses-to-light-and-gravity)

<https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zgqrds/revision/4>

[https://www.khanacademy.org/science/biology/plant-
structure-and-function/plant-responses/a/plant-
responses](https://www.khanacademy.org/science/biology/plant-structure-and-function/plant-responses/a/plant-responses)

MUCHAS GRACIAS