

DP1-12: Diseño de un experimento para comprobar hipótesis sobre los factores que afectan a la germinación

Tiempo: 3 h

Criterios evaluados:

Compromiso Personal/2	Exploración/6	Análisis/6	Evaluación/6	Comunicación/4	Total/24

Sesión 1 (60 min.)

Investiga usando los recursos de la Biblioteca, qué factores afectan a la germinación de las semillas. Seguro que aparecen factores abióticos muy conocidos, como la presencia de agua o la temperatura, pero ¿qué otros factores puedes encontrar en la literatura científica?

En paralelo, investiga en la Biblioteca qué especies vegetales son la más frecuentemente usadas en las investigaciones sobre germinación. ¿Por qué ellas en concreto? ¿Qué especie vegetal sería de interés para tu investigación? ¿Por qué?

Sesión 2 (15 min.)

Ahora que has decidido la especie vegetal que vas a usar como modelo para investigar la germinación, selecciona el factor cuyo efecto quieres investigar sobre la germinación de tu semilla.

Sesión 3 (45 min.)

Planifica tu experimento:

- Pregunta de investigación.
- Variable independiente. Rango usado justificado y manipulación de la misma.
- Variable dependiente. Instrumento de medida, unidades y número de mediciones.
- Materiales y método.

Sesión 4 (60 min.)

Lleva acabo tu experimento y recoge los resultados a lo largo de la semana.

El último día, limpia y recoge todo el material utilizado, deshaciéndote de las semillas germinadas.

TAREA: Entrega un informe de laboratorio donde se evaluarán todos los criterios de evaluación interna (compromiso personal, exploración, análisis, evaluación y comunicación). Presenta los datos tanto brutos como procesados. Enuncia una conclusión derivada del análisis de los datos y justifícala. Evalúa el procedimiento experimental con especial énfasis en los puntos débiles y limitaciones del mismo. Propón mejoras al método.