



# Habilidades y Competencias para la Educación Superior

*Desarrollo de instrumentos y propuestas que aporten a un nuevo Sistema de Admisión*

FONDEF ID16I10090

Prueba de Competencia Científica

[www.demre.cl](http://www.demre.cl)

**Inclusión** Diversidad  
Participación  
Calidad  
Cambio  
Transparencia  
Flexibilidad  
Equidad  
Evidencia



El saber científico y tecnológico se ha transformado en un elemento esencial para el desarrollo de las sociedades modernas. La consolidación de la Ciencia como práctica social requiere que las personas sean capaces de incorporar y aplicar este conocimiento durante toda su etapa formativa y profesional.

En este sentido, las personas competentes en el ámbito científico son aquellas que logran identificar problemas y entregar soluciones basadas en teorías o evidencias, permitiendo de esta manera la toma de decisiones oportunas y eficaces.

Para efectos de este instrumento se define la competencia científica como la capacidad de utilizar integradamente el conocimiento de la Ciencia y acerca de la Ciencia, habilidades y actitudes, para promover y mejorar la comprensión y explicación científica de los fenómenos, y contribuir a la toma de decisiones por parte del ciudadano en diversos contextos problemáticos.

Esta propuesta evalúa aquellas habilidades que se promueven en las “Grandes ideas de la Ciencia” que están presentes en las Bases Curriculares vigentes que van de 7° Básico a 2° Medio.



## ■ Ejemplo de ítem:

Algunas semillas tienen un bajo porcentaje de germinación, debido a que presentan una cubierta dura y gruesa. Este porcentaje puede mejorar si la semilla es sometida a un tratamiento pregerminativo. En un experimento se quiso determinar cuál tratamiento es más efectivo para aumentar el porcentaje de germinación en semillas de una planta nativa utilizada en programas de reforestación. Se estudiaron tres tratamientos: golpe de calor, remojo previo en agua caliente por 24 horas y escarificación mediante frotación con lija. Una vez tratadas, las semillas fueron sembradas en maceteros con tierra, regadas y sometidas a una temperatura constante. Los tratamientos y resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Tratamiento	Número de semillas	Riego (mL/día)	Temperatura (°C)	Número de semillas germinadas
Golpe de calor	103	15	25	15
Remojo en agua caliente	99	20	25	44
Frotación con lija	102	25	17	29

¿Cuál de las siguientes opciones describe un error del procedimiento experimental que puede alterar las conclusiones del estudio?

- A) Se compararon tres tratamientos pregerminativos diferentes.
- B) Se sembraron distintas cantidades de semillas en cada tratamiento pregerminativo.
- C) Se usaron semillas cuyo porcentaje de germinación es menor al 50%.
- D) Se modificaron las condiciones de riego y temperatura a las que se sometieron las semillas bajo distintos tratamientos.

Clave: D