

Anexo

# Glosario

de habilidades científicas

# Glosario

## de habilidades científicas

<b>Analizar</b>	Distinguir las partes de objetos, fenómenos o procesos presentes en el estudio de las ciencias y explicar la relación entre ellas y el todo.
<b>Argumentar</b>	Sostener una inferencia, hipótesis, interpretación o conclusión sobre la base de evidencias.
<b>Comparar</b>	Examinar dos o más objetos, conceptos o procesos para identificar similitudes y/o diferencias entre ellos, sobre la base de determinados criterios.
<b>Comunicar</b>	Transmitir observaciones, preguntas y predicciones científicas para explicarlas o describirlas de manera verbal, escrita o gráfica. Comunicar puede implicar el uso de TIC y/o la creación de diagramas, dibujos, maquetas, gráficos y tablas, entre otros. Requiere conocimiento, imaginación y creatividad.
<b>Concluir</b>	Responder la pregunta inicial de la investigación basándose en la evidencia obtenida, planteando nuevas oportunidades de investigación.
<b>Desarrollar y usar modelos</b>	Elaborar, utilizar, seleccionar y ajustar representaciones concretas, mentales, gráficas o matemáticas para describir o explicar fenómenos observables o no observables del entorno, los sistemas y sus relaciones. Los modelos pueden ser fórmulas, dibujos, diagramas, esquemas y maquetas, entre otros. Requiere conocimiento, imaginación y creatividad.
<b>Evaluar</b>	Examinar los aspectos positivos y negativos de las etapas de la investigación científica y el modo de actuar propio y de los compañeros o las compañeras.
<b>Formular hipótesis</b>	Plantear una posible respuesta a un problema sobre la base de evidencias provenientes de un estudio científico o un experimento.
<b>Formular problemas</b>	Plantear y comunicar interrogantes que nacen de la observación o la experimentación, para clarificar hechos y su significado por medio de la indagación. Dichas interrogantes son la base para generar nueva información.
<b>Identificar variables</b>	Reconocer los factores que interactúan en un problema científico y clasificarlos en dependientes, independientes y controlados.
<b>Interpretar</b>	Explicar y dar sentido a los datos, objetos o procesos científicos en estudio, mediante el uso de un lenguaje apropiado para la ciencia escolar.

<b>Investigar</b>	<p>Realizar un conjunto de actividades para responder interrogantes o resolver problemas. Incluye comprobar, demostrar y/o crear conocimientos a través de tareas como la exploración, la experimentación y la documentación, entre otras. La investigación científica se puede clasificar de acuerdo a distintos criterios. Respecto del uso de evidencia se puede desarrollar investigación experimental, no experimental y documental y/o bibliográfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimental: cuando se trabaja con variables que pueden estudiarse cuantitativa y/o cualitativamente.</li> <li>• No experimental: cuando se observa un fenómeno en su contexto natural y luego es materia de análisis y comprensión.</li> <li>• Documental y/o bibliográfica: cuando se busca información existente sobre un determinado problema o fenómeno. Se utilizan diversas fuentes de información, como libros, revistas, documentales y sitios web, entre otras.</li> </ul>
<b>Medir</b>	Obtener información precisa con instrumentos pertinentes (regla, termómetro, etc.) y expresarla en unidades de medida estandarizada (metros, grados Celsius, etc.).
<b>Observar</b>	Obtener información de un objeto o evento por medio de los sentidos.
<b>Planificar</b>	Elaborar planes o proyectos para realizar una investigación experimental, no experimental o documental, entre otras.
<b>Predecir</b>	Explicar lo que puede ocurrir en relación con un acontecimiento científico bajo ciertas condiciones específicas.
<b>Preguntar</b>	Plantear interrogantes basadas en observaciones, lecturas o discusiones sobre fenómenos naturales y/o cotidianos.
<b>Procesar evidencias</b>	Convertir los datos de las evidencias obtenidas en una investigación, en un formato que facilite su lectura, interpretación y comunicación; por ejemplo: modelos y gráficos.
<b>Registrar evidencias</b>	Anotar y reproducir la información obtenida de observaciones y mediciones de manera ordenada y clara en dibujos, ilustraciones científicas y tablas, entre otros.
<b>Usar instrumentos</b>	Manipular apropiadamente diversos instrumentos, conociendo sus funciones, limitaciones y peligros, y las medidas de seguridad necesarias para operar con ellos.
<b>Usar TIC</b>	Emplear elementos tecnológicos y/o computacionales para recolectar, modelar, analizar y/o comunicar datos y evidencias.