

Mejora en los aprendizajes  
de Lengua, Matemática y Ciencias.  
Una propuesta desde el  
desarrollo de capacidades  
fundamentales

# ▶ GUÍA DE LECTURA

**TOMO IV**

**5**

**Ciencias**  
Educación Inicial  
y Primer Ciclo de  
Educación Primaria

**6**

**Ciencias Naturales**  
Segundo Ciclo de  
Educación Primaria y  
Educación Secundaria  
Ciclo Básico y Orientado

**11**

**Ciencias Naturales**  
Algunas claves para pensar  
propuestas de enseñanza centradas  
en el desarrollo de capacidades a  
partir de situaciones

**18**

**La evaluación en  
Ciencias Naturales:**  
un espacio para enseñar y aprender  
en el marco del desarrollo de  
capacidades fundamentales

En el marco del conjunto de prioridades pedagógicas de la provincia de Córdoba y poniendo énfasis en la **Mejora en los Aprendizajes de Ciencias Naturales**, el objetivo de esta guía es acompañar un recorrido posible por los aportes que se ofrecen en los **fascículos 5, 6, 11 y 18**, de la serie de documentos referidos a esta prioridad.

Se sugiere que, antes de avanzar con los fascículos 5, 6, 11 y 18 se analicen los fascículos 1 y 2 (disponibles en: <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas%201%20final.pdf> y <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas%202%20final.pdf>), a partir de la guía de lectura propuesta para el TOMO I.

Los fascículos 5, 6, 11 y 18 presentan diversas propuestas didácticas que han sido elaboradas con el objetivo de contribuir al desarrollo de las distintas capacidades fundamentales, y que se ofrecen a modo de ejemplos para ser trabajados en algunos de los espacios curriculares de las Ciencias Naturales en los distintos Niveles, Ciclos, grados/cursos.

**Para comenzar este recorrido de lectura...** y como un modo de favorecer el acercamiento a los materiales, les proponemos releer los títulos y subtítulos de los fascículos y anticipar el contenido de los textos **formulando preguntas que les realizarían a los materiales**. Por ejemplo: *¿cómo planificar para favorecer el desarrollo de capacidades? ¿Cómo diseñar propuestas didácticas en Ciencias Naturales que permitan el desarrollo del pensamiento crítico y creativo?*, etc.

**A medida que avancen en la lectura...** les sugerimos que vayan retomando las preguntas confeccionadas para responderlas, modificarlas, buscar información complementaria, etc. A su vez, para que las mismas les permitan complementar las propuestas que se detallan en los próximos apartados.

## ABORDAJE DE LAS CAPACIDADES FUNDAMENTALES EN LOS ESPACIOS CURRICULARES DE LAS CIENCIAS NATURALES

- ✓ Les proponemos:
  - a) realizar una **lectura general de los fascículos 5 y 6** (disponibles, respectivamente, en: <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas%205%20final.pdf> y [http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas\\_6\\_final.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas_6_final.pdf)) para identificar las diferentes propuestas didácticas que incluyen.
  - b) **elegir 1 (una)** de las propuestas didácticas como ejemplo para analizar. Sugerimos elegir aquella que sea de su interés de acuerdo con los campos de conocimiento/ espacios curriculares en los que se desempeñan. Durante y luego de la lectura, les recomendamos que **identifiquen** los siguientes aspectos y **reflexionen** sobre ellos:
    - Qué **capacidad fundamental** se prioriza.
    - Qué **aprendizajes** son considerados apropiados para el propósito perseguido.
    - Qué **contenidos** de enseñanza se abordan.
    - Qué **decisiones** toma/ **intervenciones** realiza el docente, con el objetivo de favorecer el desarrollo de la capacidad.
    - Cómo se favorecen las **demás capacidades fundamentales** en el desarrollo de la secuencia.

- c) **reflexionar** acerca de en qué medida favorecen el desarrollo de capacidades en sus propias propuestas de enseñanza y cómo pueden fortalecer este aspecto en próximas oportunidades.

### LAS SITUACIONES DE ENSEÑANZA EN CIENCIAS NATURALES: CÓMO PENSAR PROPUESTAS DE ENSEÑANZA CENTRADAS EN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES

El **fascículo 11** (disponible en: [http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas\\_11\\_csnaturales.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas_11_csnaturales.pdf)) señala: “Una situación plantea un desafío “difícil”, que invita a los estudiantes a construir sus conocimientos y desarrollar sus capacidades en contexto”.

- ✓ Previamente a la lectura del fascículo, les proponemos **anticipar** a que hará referencia el término “situación” en el documento. Luego de leer las páginas 3 y 4 del fascículo “La planificación en Ciencias Naturales a través de situaciones”, les proponemos **profundizar en la definición** de *situación* (si se desea avanzar aún más en este concepto, pueden consultar el fascículo 8 1ra, 2da y 3ra parte de la colección, Tomo I).
- ✓ Luego de la lectura de las propuestas didácticas del fascículo, les sugerimos **elegir 1(una)** como ejemplo para analizar. Para ello, pueden **ponerla en relación con el cuadro propuesto en la página 3**.

<b>Propuesta elegida:</b>
<b>Contexto hipotético planteado:</b>
<b>Situación planteada:</b>
<b>Aprendizajes y contenidos seleccionados:</b>
<b>Formato didáctico propuesto:</b>
<b>Agrupamientos seleccionados:</b>
<b>Tiempo de desarrollo estimado:</b>
<b>Intervenciones que realiza el docente:</b>
<b>Actividades que desarrollan los estudiantes:</b>
<b>Recursos que se utilizan:</b>
<b>Evaluación que se propone:</b>

- ✓ Para avanzar en el análisis de las estrategias que se proponen para favorecer el desarrollo de las capacidades fundamentales, sugerimos la **lectura de la Infografía 6 Enseñar para aprender sobre el mundo natural y tecnológico** (disponible en <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/Infografias/6%20ENSE%C3%91AR%20MUNDO%20NATURAL.pdf> ). Les proponemos retomar los “**CÓMO**” propuestos en la misma, e incluir otras alternativas que, a partir de sus propias prácticas, puedan identificar.

**Oralidad, Lectura y Escritura**

- Propiciar** la búsqueda, selección, interpretación y comunicación de información, en distintos soportes y formatos; el uso progresivo y pertinente del lenguaje específico de las ciencias; la lectura en clase de informes y artículos científicos sencillos.
- Orientar** la formulación de afirmaciones / anticipaciones / hipótesis escolares acerca de fenómenos de la naturaleza.
- Proponer** la elaboración de documentos compartidos (murales, gráficos, nubes de palabras, memorias, informes, etc.) integrando las TIC.

**Pensamiento Crítico y Creativo**

- Propiciar** espacios para que los estudiantes puedan preguntarse y formular anticipaciones y discutir experiencias, actividades experimentales y exploraciones.
- Generar** situaciones en las que sea necesario fundamentar posiciones, recurrir a la evidencia y validar información.
- Proponer** el análisis y debate de temáticas controversiales, a partir de cine, debate, lectura y discusión de textos, imágenes, publicidades, etc.
- Posibilitar** que los estudiantes se cuestionen lo que piensan y puedan elaborar otras o mejores explicaciones de las que ya poseen.

**Abordaje y resolución de situaciones problemáticas**

- Planificar** actividades que no estén dirigidas a esperar respuestas únicas, favoreciendo la discusión sobre distintos puntos de vista que se plasmarán en diferentes propuestas.
- Generar** situaciones que enfrenten a los estudiantes a problemáticas desafiantes relacionadas con su entorno.
- Proponer** casos reales y/o simulados sobre temáticas controversiales de situaciones actuales de la vida cotidiana.

**Trabajo en colaboración para aprender a relacionarse e interactuar**

- Propiciar** el reconocimiento y valoración del otro como diferente.
- Promover** la reflexión individual y grupal sobre el proceso seguido, los desafíos y logros.
- Generar** situaciones que introduzcan cambios en los roles que suelen adoptar los estudiantes y docentes en las interacciones relacionadas con las situaciones de enseñanza y aprendizaje.
- Proponer** actividades integrando las TIC que otorguen espacios de intercambio y producción colaborativa y permitan la expansión hacia otras geografías y culturas.
- Incluir** propuestas colectivas que procuren el bien común y que integren a toda la comunidad educativa.

## LA EVALUACIÓN EN CIENCIAS NATURALES: UN ESPACIO PARA ENSEÑAR Y APRENDER EN EL MARCO DEL DESARROLLO DE CAPACIDADES FUNDAMENTALES

El **fascículo 18** da continuidad a los anteriores y fue elaborado con el propósito de contribuir con la evaluación en Ciencias Naturales –considerada como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje- en el marco del desarrollo de las distintas capacidades fundamentales. En el referido fascículo se señala:

No hay, ni debiera haber, una única forma de evaluar, porque cada una se vincula con las particularidades de los momentos del proceso educativo, de las características de los estudiantes, del tipo de contenidos, de los propósitos. Esto implica reforzar la idea acerca de que la evaluación no es un momento separado de la enseñanza y del aprendizaje, sino forma parte de ambos procesos, su sentido está atado a ellos.<sup>1</sup>

- ✓ En relación con la cita anterior, les proponemos realizar una primera **lectura de la propuesta** planteada entre las páginas 24 y 37. Luego, les sugerimos realizar una segunda lectura en la cual puedan ir **identificando y señalando los diferentes aspectos relacionados con la evaluación** que se mencionan en el cuadro de la página 38: tipos de evaluación, instrumentos de evaluación y criterios de evaluación.
- ✓ Una vez realizada la identificación anterior, les proponemos elegir otra de las propuestas y **confeccionar un cuadro** que permita el mismo análisis.
- ✓ Finalmente, será posible elaborar una **reflexión** en torno a las siguientes preguntas:
  - *¿Cómo es posible identificar los diferentes aspectos de las capacidades fundamentales que son alcanzados por los estudiantes?*
  - *¿Cómo es posible analizar las diferentes decisiones que el docente toma en la planificación y desarrollo de secuencias didácticas, que favorecen el desarrollo de las capacidades?*

---

Producción de la Guía de Lectura: Natalia González

---

<sup>1</sup> Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2012). *Enseñar y evaluar en la Educación Secundaria*. Córdoba, Argentina: Autor.



Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la [LicenciaCreativeCommons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios podrán reproducir total o parcialmente lo aquí publicado, siempre y cuando no sea alterado, se asignen los créditos correspondientes y no sea utilizado con fines comerciales.

Las publicaciones de la Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (Secretaría de Educación, Ministerio de Educación, Gobierno de la Provincia de Córdoba) se encuentran disponibles en [http www.igualdadycalidadcba.gov.ar](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar)

## AUTORIDADES

**Gobernador de la Provincia de Córdoba**

*Cr. Juan Schiaretti*

**Vicegobernador de la Provincia de Córdoba**

*Ab. Martín Llaryora*

**Ministro de Educación de la Provincia de Córdoba**

*Prof. Walter Mario Grahovac*

**Secretaría de Educación**

*Prof. Delia María Provinciali*

**Subsecretario de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa**

*Dr. Horacio Ademar Ferreyra*

**Directora General de Educación Inicial**

*Lic. Edith Teresa Flores*

**Directora General de Educación Primaria**

*Lic. Stella Maris Adrover*

**Director General de Educación Secundaria**

*Prof. Víctor Gómez*

**Director General de Educación Técnica y Formación Profesional**

*Ing. Domingo Horacio Aringoli*

**Director General de Educación Superior**

*Mgter. Santiago Amadeo Lucero*

**Director General de Institutos Privados de Enseñanza**

*Prof. Hugo Ramón Zanet*

**Director General de Educación de Jóvenes y Adultos**

*Prof. Carlos Omar Brene*

**Directora General de Educación Especial y Hospitalaria**

*Lic. Alicia Beatriz Bonetto*

**Director General de Planeamiento, Información y Evaluación Educativa**

*Lic. Nicolás De Mori*

*Todos son capaces,  
todos pueden aprender*

**ENTRE  
TODOS**



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**CÓRDOBA**

**Ministerio de  
EDUCACIÓN**

**SPIyCE**

**Secretaría de Educación  
Subsecretaría de Promoción de Igualdad  
y Calidad Educativa**