

# DOCUMENTO DE ACOMPañAMIENTO

# Nº5

Desarrollo de la comprensión  
lectora en Ciencias Naturales,  
Matemática y Tecnología,  
Lenguajes y Comunicación y  
Ciencias Sociales y Humanidades

## ÍNDICE

<b>Algunos aportes para el desarrollo de la comprensión lectora en Ciencias Naturales</b>	2
Los materiales de lectura	3
Sobre los tipos de texto que se proponen en los espacios curriculares vinculados con las Ciencias Naturales	3
Sobre los materiales de lectura que se eligen en los espacios curriculares vinculados con las Ciencias Naturales	6
Sobre los portadores de los textos que se proponen	7
Sobre el vocabulario científico presente en los materiales de lectura	8
Las situaciones de lectura y los propósitos del lector	8
Bibliografía específica	12
<b>Algunos aportes para el desarrollo de la comprensión lectora en Matemática y Educación Tecnológica</b>	14
Los textos que se leen y las estrategias que se deben desarrollar	14
Las situaciones de lectura y los propósitos del lector	16
Las intervenciones docentes	21
Bibliografía específica	26
<b>Algunos aportes para el desarrollo de la comprensión lectora en Lenguajes y Comunicación</b>	27
Quiénes leen y qué se lee	27
Cómo se lee	28
Con quién se lee	30
Dónde se lee	30
El tiempo de la lectura	32
Las intervenciones docentes	32
<b>Algunos aportes para el desarrollo de la comprensión lectora en Ciencias Sociales y Humanidades</b>	37
Materiales de lectura para leer en Ciencias Sociales y Humanidades	37
El propósito lector y las consignas de lectura en clases de Ciencias Sociales y Humanidades	39
Las intervenciones docentes	40
Recuperando algunas situaciones	42
Bibliografía específica	44

## Algunos aportes para el desarrollo de la comprensión lectora en Ciencias Naturales

*“Una nueva herramienta permite a los científicos modificar el material genético como editores que reescriben el libro de la vida. Esta comparación es solo una de las figuras literarias en torno a los avances de la genética. Desde el comienzo del Proyecto del Genoma Humano en 1990, las metáforas han seguido su ciclo vital: nacen, se instalan, mueren y son reemplazadas por otras. Mientras que en los 2000 el ADN era un mapa a descifrar, con CRISPR ahora es un libro. Estudiosos del lenguaje aseguran que estas imágenes no son inocuas, sino que marcan la evolución de la ciencia.”*

Así lo señala el periodista científico Federico Kukso, en un artículo en el que analiza la función de las metáforas en la comunicación científica y donde algunos párrafos más adelante, expresa “...la actividad científica también está hecha de palabras”. Y es que, en la construcción del conocimiento científico, tal como menciona Sanmartí (2007), el lenguaje tendrá la doble función de elaborar explicaciones de los fenómenos que se investigan y será el medio para contrastar diferentes explicaciones y consensuar sobre el conocimiento en función de los saberes propios del momento histórico en que se discute. Superando las dos culturas de Snow<sup>1</sup> y centrándonos en el ámbito que nos convoca, entendemos a **los textos como una forma de acceder al conocimiento científico, a la ciencia escolar**. Es entonces relevante señalar que **aprender ciencias en la escuela implica aprender a hablar, leer y escribir sobre ellas y de esta forma dar un significado a las ideas científicas**.

Para Lemke (1997), “aprender el lenguaje de la ciencia” implica aprender la forma de usar los términos, la relación entre ellos, el significado y sentido de las metáforas, las representaciones, etc., lo que pone en evidencia que ese aprendizaje va mucho más allá del aprendizaje del vocabulario científico. Así, por ejemplo, tanto las explicaciones, las argumentaciones, la formulación de preguntas, como los diagramas, las expresiones matemáticas, las representaciones simbólicas, las fórmulas y ecuaciones químicas, etc. son medios para la comprensión de los modelos de las Ciencias Naturales, pero también **son objetos de enseñanza, ya que aprenderlos implica apropiarse del lenguaje científico**.

...una función decisiva de los docentes es hacer más explícitas las formas de pensar, construir y decir el conocimiento que cada campo disciplinar ha construido y que se ven materializadas en particulares y específicos modos de leer y escribir... resulta valioso recuperar, mostrar, explicar la práctica del propio maestro/ profesor como lector-escritor experto que comparte con sus estudiantes (y al hacerlo, enseña) esos quehaceres específicos referidos al proceso de alfabetización en cada campo disciplinar (Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación, 2016 a, p. 6).

Esta cita nos interpela como docentes, como lectores- escritores expertos y, en consecuencia, plantea la necesidad de enfocarnos en el desarrollo de la comprensión

---

<sup>1</sup> Para conocer el planteo de C. P. Snow, se puede acceder a [https://es.wikipedia.org/wiki/Las\\_dos\\_culturas](https://es.wikipedia.org/wiki/Las_dos_culturas)

lectora en los diferentes espacios curriculares. Espinoza (2009) señala que, a través de la lectura en Ciencias Naturales, los estudiantes pueden:

...problematizar sus ideas, modificar sus representaciones, ampliar sus marcos de referencia y, así, explicar los fenómenos de la naturaleza utilizando el lenguaje de la ciencia (p.130).

Esto continuará a lo largo de su vida, e **implicará leer de manera autónoma, significativa y crítica diferentes textos.**

En los próximos apartados, se analizarán algunos aspectos vinculados con los materiales de lectura y las situaciones y propósitos de lectura en Ciencias Naturales. En ese desarrollo, se irán incluyendo, a manera de ejemplo, posibles intervenciones docentes y se analizarán algunas de las estrategias de lectura que se ponen en juego.

## Los materiales de lectura

### ❖ Sobre los tipos de texto que se proponen en los espacios curriculares vinculados con las Ciencias Naturales

En el proceso de selección de un texto para Ciencias Naturales, estará implicado – entre otros aspectos- el tipo de texto al que se enfrentarán los estudiantes. En este sentido, es importante **enseñar a leer tanto textos continuos como textos discontinuos**, y la diversidad dentro de esta categorización.

#### ✓ Textos continuos

Son aquellos que están organizados en oraciones que, a su vez, se reúnen en párrafos que pueden incluirse en estructuras más amplias como secciones, capítulos o libros (México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2012, p.3). Dentro de ellos, nos detendremos en los **textos expositivos** porque suelen ser los más abundantes en las clases de Ciencias Naturales, ya que están presentes en manuales escolares, enciclopedias y otros textos escolares. Suelen ser textos cuya función es presentar información al lector sobre teorías, predicciones, fenómenos, hechos, etc.

Dichos textos son producto de los sucesivos pasajes del discurso científico por los diferentes géneros de publicación hasta llegar al texto escolar. Así, Espinoza y otros (2009) señalan la importancia de conocer algunas de sus características para profundizar en el proceso de mediación de los mismos. Los textos escolares, en referencia al conocimiento científico,

conducen a un ocultamiento de su carácter subjetivo (ya no hay huellas de quién o quiénes produjeron ese conocimiento, en qué contexto político, social, etc.) y a una ganancia en aparente objetividad (el conocimiento se presenta como un saber neutro, despojado de implicancias de todo tipo) (p.115).

Es por ello que una de las principales preguntas que debemos hacernos al momento de elegir un texto es ¿Qué dice acerca de la ciencia el texto que elegimos? ¿La presenta

como una acumulación de descubrimientos realizados por algunos “pocos y únicos” personajes de la historia de la ciencia o presenta investigaciones, descubrimientos, hechos como una construcción histórico-social de carácter provisorio y de construcción colectiva? Éstas, entre otras preguntas, colaborarán en el análisis de la imagen de la ciencia que el texto construye y permitirán ponerla en relación con la planteada en los Diseños Curriculares Provinciales.

Por otro lado, los autores de esos textos, en la búsqueda de acortar distancias con los lectores (estudiantes de primaria o secundaria), utilizan un lenguaje que no es el específico del área, sino que lo aproximan al lenguaje coloquial. A la vez, limitan la posibilidad de incluir tramas argumentativas como producto del mismo recorte de contenidos. Es en torno a este tipo de cuestiones que deberán girar las reflexiones al momento de la selección de los textos que se propondrán.

El texto puede cumplir la función de presentar un problema, cuando el tema resulta distante de las preguntas que se formula habitualmente el estudiante. Será importante en este caso que la lectura favorezca que se planteen nuevas preguntas. En este punto, **las preguntas que proponga el docente no deberán ser cerradas o responderse con información literal tomada del texto sino que deberán propiciar el planteo de más y mejores interrogantes.** Por otro lado, el texto puede ser un material que el docente elija para recurrir a él a lo largo de distintas clases, ya que cada vez que se retorne al mismo se favorecerá su comprensión.



#### Por ejemplo, en la escuela

**Una docente de Química de 2do año** propone la lectura de un texto que analiza la contaminación ambiental en la ciudad, en el que aparecen conceptos como “gases invernadero”, “smog fotoquímico”, etc. A lo largo de las actividades, propone volver al texto para reconocer los principales contaminantes ambientales e identificar sus principales impactos. En este sentido, son variados los momentos de lectura y será el docente quien defina qué lugar ocuparán en su planificación.

También se debería posibilitar la interacción con **textos instructivos**; así, por ejemplo, trabajar con textos que desarrollen aspectos procedimentales de una actividad experimental. **Textos en los que los estudiantes se enfrenten a la argumentación**, en la que el autor proponga o valide su fundamentación a partir de modelos científicos, sobre alguna temática específica. En sus intervenciones el docente puede explicitar lo que hace el autor: “...aquí el científico está justificando las variables que han tenido en cuenta para los experimentos...”, “... acá el investigador está parafraseando otros científicos...”, “...en este párrafo está clasificando los métodos que se pueden utilizar...”, entre otros.

Los **textos en los que es posible encontrar descripciones y explicaciones**, como ya se mencionó, son los más abundantes en los manuales y libros escolares de Ciencias Naturales. Si bien la descripción y la explicación de fenómenos son importantes y deben estar presentes en las propuestas de Ciencias Naturales, en tanto son aspectos

centrales de la producción científica, no deberían ser los únicos que formen parte de ellas.

✓ **Textos discontinuos**

Son aquellos textos organizados de manera no secuencial, como tablas, diagramas, cuadros, listados, ilustraciones científicas, etc. Estos textos son frecuentemente utilizados para presentar datos y resultados y apoyar la argumentación científica.

**Por ejemplo, en la escuela**



✓ **En el marco de una secuencia didáctica, la maestra de Ciencias Naturales de 6to grado** propondrá a los estudiantes completar una tabla sobre los cuerpos que integran el Sistema Solar a partir de la lectura de diversos textos. Para ello, genera un momento en el que ella

leerá, y los estudiantes escucharán observando la tabla vacía. Posteriormente, dialogará con los estudiantes sobre las categorías establecidas en las filas y las columnas de la tabla para ayudarlos a construir el sentido de la información que contendrá la misma. Elaborar tablas en las que se relacionen conceptos contribuirá con la comprensión del contenido propuesto.

✓ **En la Educación Secundaria**, pueden organizarse talleres de interpretación y elaboración de tablas y gráficos específicos como aquellos relacionados con el crecimiento o decrecimiento poblacional. Así, el docente planificará, para el momento de interpretación de tablas, instancias en las que los estudiantes puedan inferir cuáles son los criterios en torno a los que se organizaron las mismas, analizando el porqué de su elección. Este proceso permitirá avanzar en la posterior construcción de las tablas, en las que los estudiantes deberán definir ellos mismos las variables a considerar para su elaboración.

El próximo ejemplo también hace hincapié en **los lugares donde propondremos la lectura**: podemos preguntarnos si leeremos en el aula, en la biblioteca, en el laboratorio, en el patio de la escuela, etc.



✓ Previamente a una actividad experimental, **el docente de Ciencias Naturales-Química de 2do año** propone actividades que estarán enfocadas en la lectura de textos discontinuos sobre diversas señales de seguridad del laboratorio; a su vez propondrá la lectura de etiquetas de envases de productos químicos para reconocer diversos pictogramas.

✓ **La docente de Biología de 2do año** propone –a partir de la lectura de claves, dibujos, pirámides y/o fotografías- la identificación e interpretación de algunos criterios para clasificar a los seres vivos en reinos.

## ❖ Sobre los materiales de lectura que se eligen en los espacios curriculares vinculados con las Ciencias Naturales

Los textos referidos a las Ciencias Naturales con los que tendrán contacto los estudiantes en su vida cotidiana no serán sólo versiones o libros escolares: manuales, enciclopedias, revistas, etc. Por ello, se debe **posibilitar el acceso a diversos materiales escritos**. Por ejemplo, promoviendo la interacción con artículos científicos o *papers*, textos de divulgación científica (libros, artículos, cuentos, historietas, infografías, etc.), artículos de periodismo científico, notas de opinión, entrevistas, biografías, informes de laboratorio, diarios de campo, entre otros. Éste es otro de los aspectos en los que se debe centrar la elección del material a utilizar.



### Por ejemplo, en la escuela

**Una maestra de Ciencias Naturales y Tecnologías de Primer Ciclo de la Educación Primaria** ha armado una pequeña biblioteca en el aula con cuentos de divulgación científica y planifica actividades de modo que los niños accedan a ella. La maestra ha tenido especial cuidado en la selección de los materiales de modo que tengan un tratamiento científico que no refuerce ideas erróneas como personificación de animales o elementos del ambiente, como el sol, las nubes, etc. tanto en los textos como en los dibujos que puedan incluir.

Sanmartí (2007) propone diferentes ejemplos de lectura en los que la diversidad de textos se hace presente:

...la lectura de una historia al inicio del proceso puede ayudar a contextualizar la situación o el problema que las nuevas ideas han de posibilitar comprender. La lectura crítica de informaciones que se encuentran en internet, o la de los textos escritos por compañeros en un foro, pueden ser una fuente de datos y de ideas para contrastarlas con las propias, y la lectura de una noticia en un periódico puede dar lugar a pensar en qué medida el nuevo conocimiento es útil para interpretarla. También el libro de texto u otros pueden tener una función de apropiarse de las formas de hablar de la ciencia relacionadas con definir o resumir ideas... (p. 15).

También son materiales apropiados para los espacios curriculares vinculados con las Ciencias Naturales aquellos recursos que, en el marco de una propuesta didáctica, permitan promover el análisis y las reflexiones desde el pensamiento científico, como publicidades, folletos, boletos o facturas, etc.



### Por ejemplo, en la escuela

✓ **En el Ciclo Básico de la Educación Secundaria, el profesor de Biología** propone actividades a partir de publicidades (folletos, publicaciones en diarios y revistas, artículos comerciales, etc.) que apelan a la “cita de autoridad” para determinar que lo que ofrecen está “científicamente comprobado”, de manera que los estudiantes puedan reflexionar sobre el propósito de la comunicación y avanzar en el análisis de lo comunicado con base en las evidencias de informes científicos que se planteen.

- ✓ Luego de una actividad experimental, **la docente de Física** les propone a los estudiantes la lectura de los relatos o informes escritos por ellos mismos con la intención de aproximarse a características del discurso científico. Con sus intervenciones, señalará imprecisiones en las referencias sobre el discurso de la ciencia, les permitirá distinguir la argumentación de la explicación, de la descripción, etc.

#### ❖ Sobre los portadores de los textos que se proponen

Éste es otro aspecto a tener en cuenta frente a la elección de un material, siendo importante la **interacción con los portadores de los textos que se propongan**. Tal como proponemos en el Documento de Acompañamiento N°3 *–Desarrollo de la capacidad de oralidad, lectura y escritura. Acuerdos didácticos institucionales* (Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación, 2016 b)-, algunas preguntas que nos podemos formular en torno a los portadores de los textos son: *¿Cuáles son los portadores de los textos que los estudiantes leen en nuestras clases? ¿Sólo fotocopias de hojas sueltas, libros de texto y manuales, o también revistas de interés general, enciclopedias, libros de diversas temáticas y géneros, revistas especializadas, diarios, folletos, textos publicados en diversos sitios Web y a los que acceden a través de la computadora, los celulares, otros dispositivos móviles, etc.?*



#### Por ejemplo, en la escuela

- ✓ **En todos los niveles**, se pueden planificar actividades que permitan, en una visita a la biblioteca de la escuela, indagar los paratextos de libros de divulgación científica o llevar el periódico al aula para identificar el espacio que tienen (o no tienen) notas vinculadas a las ciencias en un diario.

Los materiales de lectura deben ser elegidos y compartidos por el docente, lo cual implica un proceso de búsqueda, selección y planificación, pero también es importante permitir que los estudiantes puedan realizar sus propias búsquedas hipertextuales para lo cual hay que enseñar aspectos vinculados con las mismas. Por ejemplo: preguntarse qué información necesitan buscar, cómo seleccionan una fuente, qué criterios considerar para validar el interés de la información y la calidad de los datos, etc., de manera de permitir una mayor autonomía en la búsqueda.



#### Por ejemplo, en la escuela

- ✓ **Una propuesta para Educación Primaria, Primer Ciclo**, es preparar una mesa servida de textos discontinuos y que la docente solicite a los niños que identifiquen y seleccionen aquellos que aportarán información referida a hábitos saludables.



## ❖ Sobre el vocabulario científico presente en los materiales de lectura

Las Ciencias Naturales incluyen un lenguaje propio cuya enseñanza debe contemplar un progresivo acercamiento a la terminología científica. Al respecto, es fundamental que las nuevas entidades conceptuales se generen desde su comprensión y no desde su repetición.



### Por ejemplo, en la escuela esto implica...

- ✓ Permitir inferir el significado de palabras a partir del contexto que el texto proporciona, posibilitando el aprendizaje de significados nuevos provenientes del mundo de las Ciencias Naturales,
- ✓ Posibilitar actividades en las que el estudiante pueda distinguir palabras cuyo significado el texto construye, de palabras cuyo significado el texto da por sabido.
- ✓ Proponer actividades en las que los estudiantes identifiquen y clasifiquen palabras con un uso y un significado propio de las Ciencias Naturales diferente del significado que tienen en el lenguaje coloquial (por ejemplo, soluciones, cuerpos, conductores, trabajo, etc.); palabras propias del lenguaje científico no compartidas con el lenguaje común (por ejemplo, anticuerpos, eucariota, entalpia, etc.); palabras de lenguaje común, de uso frecuente y que son familiares o no para el estudiante (por ejemplo, vacunas, mezclas, dieta, etc.).
- ✓ Realizar intervenciones docentes en las que se puedan explicitar palabras que obstaculicen la comprensión de los diversos textos, pudiendo reiterar los términos en contextos diferentes, dar ejemplos, definir, parafrasear, comparar, etc.
- ✓ Propiciar la búsqueda de significados en glosarios científicos y la construcción de los mismos para, de esta manera, avanzar en la apropiación de conceptos propios de las Ciencias Naturales.
- ✓ Por ejemplo, **el docente de Ciencias Naturales – Física de 1er año** de una escuela cree conveniente primero trabajar en el análisis de un glosario con sus estudiantes por lo que propone la lectura de uno, mostrando la diferencia entre la búsqueda en un glosario y la búsqueda en un diccionario. Posteriormente, propondrá actividades que permitan avanzar en la construcción autónoma de un glosario propio.

## Las situaciones de lectura y los propósitos del lector

Muchas veces proponemos a los estudiantes realizar lecturas sin objetivos, sin explicitar un porqué, situación que difícilmente ocurre en la vida extraescolar. Fuera del aula, se lee porque se quiere saber más, para estar informado, para resolver un problema o “sacarse” una duda, entre tantos otros propósitos. En la escuela muchas

veces no ocurre así, y entonces se lee simplemente porque el docente lo dice y quien responde de la manera que el docente espera, es decir quien haya aprendido el oficio de estudiante, estará en condiciones de avanzar en la escolaridad.

Una mirada a las prácticas sociales de lectura anteriormente mencionadas puede darnos pistas acerca de ciertos **propósitos de lectura** que, contextualizados en el propósito de “leer para aprender”, podrían formar parte de prácticas escolares: leer para localizar, extraer y transcribir datos; leer para verificar una anticipación, leer para ampliar una información, leer para avanzar en procedimientos, leer para fundamentar una opinión, leer para resolver una situación problemática, leer para escribir un texto, leer para elaborar un diagrama, etc.

Instalar un propósito lector es, a su vez, generar instancias en las que el lector pueda tener preguntas “genuinas o propias” antes de abordar el texto. Al respecto, Espinoza (2009) se refiere a las **situaciones de lectura** como “condiciones didácticas que permiten a los alumnos involucrarse con el conocimiento disciplinar a través del texto” (p. 129). Estas situaciones generan un contexto en el que la lectura del texto seleccionado se demuestra casi indispensable. La autora también señala que no existe una estrategia para instalar un propósito lector que pueda considerarse válida para cualquier texto y que es el docente quien deberá propiciar que los estudiantes se apropien de ese propósito, que le otorguen sentido a la lectura que realizan y de esa manera la orienten, generando un objetivo propio, leer porque “necesitan saber”. La apropiación del propósito lector generará autonomía sobre qué y cómo leer.

A continuación, se mencionan algunos ejemplos que involucran situaciones y propósitos de lectura. Son posibilidades y de ninguna manera implica que son las únicas ni que puedan considerarse válidas para cualquier instancia:

#### Leer para acceder o recuperar información:

- ② *Localizar, interpretar e indagar paratextos (títulos, subtítulos, autores, datos de publicación, índices, epígrafes, etc).*



#### Por ejemplo, en la escuela

- ✓ **En el Ciclo Orientado de la Educación Secundaria**, para avanzar en el reconocimiento de los paratextos que forman parte de un artículo científico o *paper*, el docente solicita, a partir de la lectura de varios textos científicos, que elaboren un listado de los paratextos más frecuentes y que así puedan caracterizar los textos. Para ello, planifica una situación en la que la lectura de los textos resultará relevante y, a su vez, comunicará a sus estudiantes el propósito de la lectura.

📍 *Elaborar listas, tablas, gráficos, etc. a partir de textos seleccionados.*



#### Por ejemplo, en la escuela

✓ En el **Segundo Ciclo de la Educación Primaria**, la docente le comunica a los niños que, a partir de la lectura de textos expositivos, deberán encontrar información, seleccionarla y obtenerla para construir fichas informativas sobre diferentes materiales (cerámicos, metales, etc.) y sus usos. El docente les propone que primero realicen una lectura silenciosa individual y luego una lectura por parejas; les solicita que, durante la segunda lectura, vayan comentando lo comprendido, de manera que al finalizar cada párrafo puedan compartir ideas sobre lo leído e indicar qué información podrían rescatar para la tarea asignada.

📍 *Resolver una situación concreta a partir de la lectura de un texto.*



#### Por ejemplo, en la escuela

✓ A partir de la lectura de un texto sobre materiales de laboratorio utilizados en diferentes métodos de separación, los estudiantes deberán elaborar un listado de los materiales que necesitarán para realizar una actividad concreta que les propondrá por **grupo el docente de Química**. Al reconocer el propósito con el cual leen, los estudiantes podrán leer el texto en búsqueda de la información necesaria, saltarán partes, releerán otras, como lo hace un lector experto.

Al finalizar la actividad, el docente promueve un diálogo con los estudiantes. Para ello, plantea preguntas, le da la palabra a un estudiante para que responda, retoma lo que el estudiante dice y repregunta para que confirme o modifique su afirmación, plantea la pregunta al grupo clase para que señalen si están o no de acuerdo, permite que otro compañero pueda exponer su interpretación; si es necesario, relee algún párrafo que aclare dudas, entre otras intervenciones posibles.

**Leer para utilizar las ideas que están “más allá del texto”, con el propósito de relacionar la información proporcionada en él con los propios marcos de referencia del lector:**

📍 *Reconocer la intencionalidad comunicativa del texto, relacionarlo con distintos tipos de textos de comunicación científica.*



### Por ejemplo, en la escuela

En el **Ciclo Orientado de Educación Secundaria**, luego de un debate sobre cómo se comunica la ciencia, el docente planifica una actividad en la que propondrá comparar un artículo de periodismo científico con un artículo científico o *paper*, el objetivo es que los estudiantes puedan plantearse y responder preguntas como: *¿Qué pretende comunicar cada uno? ¿Quién es el autor, y el lector para el que escriben en cada caso? ¿Qué vocabulario utiliza cada uno?*

- 🌀 Reconocer distintos puntos de vistas, argumentos, contraargumentos, etc. en diversidad de textos.



### Por ejemplo, en la escuela

✓ Para abordar la temática de alimentos transgénicos, la **profesora de Biología** planificó un taller de lectura de textos en los que la diversidad de voces y opiniones frente a la temática era el eje central. La docente explicitó el propósito de lectura y comunicó que luego realizarían un debate para discutir aspectos referidos a las controversias científicas, al consenso científico, a la comunidad científica, entre otros. En el debate, intervino retomando el texto, señalando –en determinadas frases- la toma de posiciones; pidió a los estudiantes que manifestaran su posición, argumentaran, contrastaran sus ideas con las que expresaban los textos, entre otras intervenciones.

## Leer para reponer información implícita del texto:

- 🌀 Contrastar las ideas de los estudiantes con las que proporciona el texto (conocimiento científico).



### Por ejemplo, en la escuela

✓ El **maestro de 6to grado** propone la lectura de un artículo periodístico sobre las inundaciones en la provincia. Previamente a la lectura del artículo completo, comparte con los niños el título y una de las imágenes que se presentan. A partir de un diálogo, les pregunta de qué creen que tratará el artículo, que información esperan encontrar, quién creen que escribió la nota, si conocen de inundaciones que han ocurrido en los últimos tiempos, por qué creen que se producen, etc. De este modo, permite un acercamiento al texto, ya que conoce que el saber que el estudiante tiene sobre el tema juega un rol clave en la comprensión del mismo. Estos momentos previos a la lectura son importantes para que los estudiantes se acerquen al

texto con preguntas propias, con anticipaciones y con un reconocimiento de sus propias interpretaciones e ideas previas. A medida que avancen en la lectura, el maestro les solicitará que vayan confirmando, modificando o rechazando las anticipaciones realizadas.

- 🌀 *Formular preguntas que permitan comparar, deducir, comprobar, predecir: ¿en qué se parecen y en qué se diferencian...?, ¿cómo se puede averiguar...?, ¿qué pasaría si...?, ¿cómo se puede hacer...?, ¿será importante...?*

Las preguntas cobran una importancia fundamental porque a través de ellas el docente puede orientar a la comprensión y favorecer al planteo autónomo de preguntas y análisis de acuerdo con el nivel educativo. Es importante evitar plantear preguntas cerradas, orientadas a que el estudiante responda copiando literalmente oraciones o párrafos del texto. El docente permite la recapitulación del contenido del texto y, a su vez, la relación de lo planteado en el texto con otras situaciones.

A modo de cierre de estas sugerencias y ejemplos para pensar el desarrollo de la comprensión lectora en Ciencias Naturales, una cita del Diseño Curricular Ciclo Básico de la Educación Secundaria (Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación, 2011) en referencia a las propuestas para la enseñanza de las Ciencias Naturales:

En el área de Ciencias Naturales el desarrollo de las habilidades de interpretación, explicación, argumentación constituye una manera más de enseñar los procedimientos científicos. Un modo de abordarlos es planteando preguntas o problemas a resolver que tengan conexión con la realidad, con los medios donde se difunde la información científica, entre otros. Los estudiantes tendrán que hacer preguntas, plantear dudas, hacer predicciones, buscar información o realizar otra actividad que pueda contrastar o aportar evidencias para fundamentar una conclusión. En las actividades propuestas, se deberán utilizar diferentes estrategias, tanto individuales como grupales, para fomentar el aprendizaje significativo construido en cooperación por la interacción entre pares (p. 68).

### **Bibliografía específica**

Argentina, Ministerio de Educación (2010). *El desarrollo de capacidades en la Escuela Secundaria. Un marco teórico*. Buenos Aires: Ministerio de Educación. UNICEF. OEI. Asociación Civil Educación para todos.

Espinoza, A. (2006). La especificidad de las situaciones de lectura en “naturales”. En *Revista Lectura y Vida*, N° 27, 6- 16.

Espinoza, A.M., Casamajor, A. y Pitton E. (2009). *Enseñar a leer textos de ciencias*. Buenos Aires: Paidós.

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2011). *Diseño Curricular Ciclo Básico de la Educación Secundaria. 2011-2015*. Córdoba, Argentina: Autor.

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2012 a). *Diseño Curricular de la Educación Primaria. 2012-2015*. Córdoba, Argentina: Autor.

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2012 b). *Diseño Curricular de Educación Secundaria. Orientación Ciencias Naturales. 2012-2015*. Córdoba, Argentina: Autor.

Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2014 a). Conceptos clave. En Serie *Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias. Una propuesta desde el desarrollo de capacidades fundamentales*. Fascículo 1. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 25 de agosto de 2016, de <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas%201%20final.pdf>

Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2014 b). Estrategias de enseñanza e intervención. En Serie *Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias. Una propuesta desde el desarrollo de capacidades fundamentales*. Fascículo 2. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 25 de agosto de 2016, de <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas%202%20final.pdf>

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2014 c). Ciencias, Educación Inicial y Primer Ciclo de la Educación Primaria. En Serie *Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias: una propuesta desde el desarrollo de capacidades fundamentales*. Fascículo 5. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 25 de agosto de 2016, de <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas%205%20final.pdf>

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2014 d). Ciencias Naturales Segundo Ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Ciclo Básico y Orientado. En Serie *Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias: una propuesta desde el desarrollo de capacidades fundamentales*. Fascículo 6. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 25 de agosto de 2016, de [http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas\\_6\\_final.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas_6_final.pdf)

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2014 e). Aportes para la planificación de la enseñanza en Educación Primaria y Secundaria. En Serie *Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias: una propuesta desde el desarrollo de capacidades fundamentales*. Fascículo 8. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 25 de agosto de 2016, de <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas8a.pdf>

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2016 a). *La construcción del oficio de estudiante: abordajes en la escuela*- Fascículo 2- El oficio de estudiante. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 25 de agosto de 2016, de <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/Oficio-de-estudiante/2016/OficioEstudiante-F2.pdf>

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2016 b). *Desarrollo de la capacidad de oralidad, lectura y escritura. Acuerdos didácticos institucionales*. Documento de Acompañamiento N°3 PNFP. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 25 de agosto de 2016, de <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/PNFP/Asesoramiento/f3-acompanamiento.pdf>

Kukso, F. (2016, agosto). La nueva revolución genómica de CRISPR hace florecer las metáforas. En Portal *La ciencia es noticia*. Agencia española SINC. Recuperado el 2 de setiembre de 2016, de <http://www.agenciasinc.es/Reportajes/La-nueva-revolucion-genomica-de-CRISPR-hace-floreecer-las-metaforas>

Lemke, J.L. (1997). *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores*. Barcelona, España: Paidós.

México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2012). *LEER... ¿PARA QUÉ? La competencia lectora desde PISA*. México: Autor

Oliveras, B. y Sanmartí, N. (2009). La lectura como medio para desarrollar el pensamiento crítico. En *Revista Educación Química*. Volumen 20, 233- 245.

Sanmartí, N. (2007). Hablar, leer y escribir para aprender ciencias. En Fernández, P. (coord.) *La competencia en comunicación lingüística en las áreas del currículo*. Madrid: MEC. Recuperado el 27 de agosto de 2016, de [http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a27n1/27\\_01\\_Espinoza.pdf](http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a27n1/27_01_Espinoza.pdf)

Sanmartí, N., Izquierdo, M. y García, P. (1999). Hablar y escribir. Una condición necesaria para aprender ciencias. En *Cuadernos de Pedagogía*, 54-58. Recuperado el 2 de setiembre de 2016, de [http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Hablar\\_y\\_escribir...PDF](http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Hablar_y_escribir...PDF)

## Algunos aportes para el desarrollo de la comprensión lectora en Matemática y Educación Tecnológica

*Así como no se puede aprender a leer sin aprender a decodificar las palabras, no se puede aprender matemática sin decodificar su lenguaje propio, ni se puede resolver un problema sin comprender su enunciado.*

(Schoenfeld, 1996, citado por Sastre Vázquez, Boubée, Rey y Delorenzi, 2008)

### Los textos que se leen y las estrategias que se deben desarrollar

La enseñanza de los contenidos en todos los campos de conocimiento/espacios curriculares **incluye enseñar a leer los diversos textos en los cuales esos conocimientos son abordados y desarrollados**, de allí que cobren especial importancia los propósitos de lectura más directamente vinculados con el estudio (Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación, 2016 a).

#### En la clase de Matemática, los estudiantes:

- Ⓢ **Deben comprender diferentes tipos de textos:** consignas, enunciados de problemas, información matemática contenida en diferentes portadores (calendarios, *tickets*, boletos, envases, boletas, publicidades, slogan publicitarios, etc.). Por otra parte, es necesario tener presente que la comunicación implica el uso del lenguaje coloquial en el que se incluyen términos matemáticos. Asimismo, establecer relaciones entre la representación que encuentra en el texto y el concepto matemático al que se refiere y, por lo tanto, será necesario trabajar diferentes representaciones posibles de un mismo concepto ( $1/2$ , 0,5, 50%, la mitad). Otros textos que los estudiantes deben interpretar son las resoluciones de problemas producidas por sus compañeros, otros estudiantes o un adulto, con el propósito de explicar, describir, argumentar en favor o en contra.
- Ⓢ **Tienen que aprender a utilizar diferentes estrategias de lectura:** describir y explicar a partir de la observación y comprensión de un gráfico, recuperar o comparar informaciones, justificar puntos de vista, formular preguntas, responder preguntas literales —que se contestan con los datos presentes en el texto— e inferenciales —que se responden buscando y seleccionando conocimientos almacenados en la memoria o en otras fuentes de información (enciclopedias, diccionarios, manuales)-.

Para su comprensión, los textos exigen procesos de lectura en los cuales es necesario atender a:

- Ⓢ El lenguaje (verbal, sígnico, gráfico, simbólico).
- Ⓢ Las situaciones –problemas.

- ☉ Los conceptos.
- ☉ Los procedimientos y técnicas que exijan desarrollar.
- ☉ Las argumentaciones que presuponen.

Dado que el primer paso para poder resolver un problema radica en la comprensión profunda de la situación, es necesario desarrollar en los estudiantes estrategias metacognitivas, para que controlen su propio proceso de comprensión. Por ello, se hace imprescindible atender a aspectos tales como (Sastre Vázquez, Boubée, Rey y Delorenzi, 2008, pp. 63-64):

- ☉ La realización de inferencias, conjeturas, hipótesis acerca del contenido de lo que leen.
- ☉ El establecimiento de relaciones entre las hipótesis y los conocimientos previos que poseen los estudiantes.
- ☉ La identificación de diferentes tipos de secuencias textuales: descriptivas, narrativas, explicativas, argumentativas.
- ☉ La discriminación de la información principal de la secundaria, así como la identificación de la información faltante.

**Es importante que en los espacios curriculares *Matemática y Educación Tecnológica* se lean:**

- **Textos auténticos en portadores reales** (listas de precios, boletos, etiquetas de envases, avisos publicitarios, recetas médicas, variados instructivos), en lugar de las versiones escolares que ofrecen los manuales.



#### Por ejemplo...

- ✓ Lectura de publicidades con ofertas, lista de precios cuidados ofrecidos por diferentes supermercados, para tomar decisiones a partir de la realización de inferencias acerca de la conveniencia.
- ✓ Lectura de calendarios para buscar una información relevante, en lugar de limitarse a leer y marcar la fecha del día.

- **Variación de textos** descriptivos (por ejemplo, descripción de una figura geométrica, una propiedad, un gráfico, una tabla), textos explicativos (por ejemplo, explicaciones de procedimientos) o argumentativos (por ejemplo, justificación o refutación de ideas y/o procedimientos).





### Por ejemplo, en la escuela

En las clases de Educación Tecnológica, los estudiantes leen explicaciones producidas por compañeros, tales como explicaciones sobre la resolución de problemas de diseño de máquinas sencillas para realizar diversas tareas; o para resolver problemas de “control de los procesos” (movimientos de los mecanismos y motores, el armado de circuitos eléctricos, la programación de secuencias, etc.).

- Artículos periodísticos y textos científicos de otras áreas –continuos<sup>2</sup> y discontinuos<sup>3</sup>-con información numérica, para **potenciar la lectura de información matemática en diversidad de textos**, en vez de limitarnos sólo a textos específicos del espacio curricular.



### Por ejemplo, en la escuela

Lectura de un texto disponible en una revista de salud pública, sobre modelo matemático para el control del dengue<sup>4</sup>.

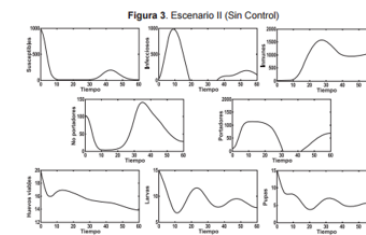
Rev. salud pública 14 (3): 512-523, 2012

#### Modelo matemático para el control de la transmisión del Dengue

A mathematical model for controlling the spread of dengue

El modelo matemático propuesto es capaz de simular la dinámica de transmisión del dengue, muestra el comportamiento de las poblaciones del *Aedes aegypti* y de las personas afectadas y puede ser una herramienta precisa y sostenible a tener en cuenta para apoyar de forma científica la toma de decisiones en los programas de vigilancia y control

REVISTA DE SALUD PÚBLICA • Volumen 14 (3), Junio 2012



## Las situaciones de lectura y los propósitos del lector

La actividad de lectura está dirigida por los propósitos con los cuales se lee: no es lo mismo leer para buscar una información específica (por ejemplo, un dato) que cuando necesitamos leer para resolver un problema (por ejemplo, buscar en las páginas de la revista barrial información sobre un proveedor de un determinado servicio que nos convenga por horario de atención, domicilio, costo etc.) (Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación, 2016 b).

<sup>2</sup> Son aquellos que están organizados en oraciones que, a su vez, se reúnen en párrafos que pueden incluirse en estructuras más amplias como secciones, capítulos o libros (México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2012, p.3).

<sup>3</sup> Son aquellos textos organizados de manera no secuencial, como tablas, diagramas, cuadros, listados, infografías.

<sup>4</sup> Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v14n3/v14n3a14.pdf>

## ¿Para qué leen los estudiantes en la clase de Matemática y de Educación Tecnológica?

📍 **Leen para posicionarse críticamente.**



Por ejemplo...

✓ Un profesor de Primer año de Educación Secundaria busca que sus estudiantes se posicionen críticamente frente a información presentada en publicidades a través de las cuales un supermercado promociona un producto. Para ello, presenta textos de ofertas con información matemática del tipo  $3 \times 2$ , y –en lugar de hacer preguntas literales- **busca que realicen inferencias y argumenten sobre el mensaje transmitido en las publicidades.**



📍 **Leen para explicar de qué trata un problema y luego resolverlo.**



Por ejemplo...

✓ Maestros de Sexto grado de Educación Primaria y profesores de Primer año de Educación Secundaria de una escuela reflexionan sobre cómo hacer para que los estudiantes se hagan cargo de leer los enunciados de problemas. Para potenciar en el aula la formulación de explicaciones sobre la comprensión del enunciado de un problema, solicitan a los estudiantes que:

- Enuncien el problema -oralmente y/o por escrito- con otras palabras;
- expliquen a los compañeros en qué consiste el problema;
- señalen dónde se presenta la dificultad de la tarea;
- respondan a interrogantes, tales como: *¿Qué dice el enunciado del problema, y acerca de qué “habla”?* *¿De qué trata cada oración, cuál es el sentido global del texto?*

📍 **Leen para extraer información que permita resolver un problema.**



Por ejemplo...

✓ Un maestro de cuarto grado de Educación Primaria considera fundamental que los estudiantes se hagan cargo de leer enunciados de problemas y de interpretar la información para luego

resolver el problema. Para ello, propone que frente a enunciados de problemas **analicen la información que brinda el texto y “qué nos está pidiendo”, discriminen la información principal de la secundaria, identifiquen la información faltante.**

📍 **Leen para explicar la observación de una tabla o un gráfico.**



**Por ejemplo...**

✓ **Un maestro de Sexto grado de Educación Primaria** busca fortalecer la interpretación de textos discontinuos presentes en medios de comunicación para el abordaje de una situación relevante, a partir de estrategias para potenciar la **lectura directa de los textos discontinuos**, en lugar de limitarse a decir: *comentá de qué trata el texto.*

📍 **Leen para explicar puntos de vista de sus compañeros.**



**Por ejemplo...**

✓ **Maestros de Matemática y de Educación Tecnológica de Sexto grado de Educación Primaria** buscan fortalecer en los estudiantes el análisis de diferentes puntos de vista. Para ello, sugieren el abordaje de la situación: *¿qué envase selecciono? y ¿qué envase diseño?* En el marco de esa situación, los maestros solicitan indagar acerca de tipos de envases para líquidos (de plástico o *bag in box*) y analizar ventajas de cada uno. Los estudiantes trabajan por grupo y producen argumentos a favor o en contra de un envase. Luego, **leen las justificaciones producidas a favor y en contra de cada envase, con el objetivo de explicar los fundamentos producidos por otros.**



✓ Esta misma situación puede dar lugar a la propuesta de lectura de textos sobre comportamiento de diferentes materiales para elaborar conclusiones y tomar decisiones respecto del material más adecuado para diseñar el envase.

📖 **Leen para analizar los procedimientos de resolución de un problema producidos por sus compañeros.**



**Por ejemplo...**

✓ Un maestro de Quinto grado de

Educación Primaria busca que los estudiantes sean capaces de analizar procedimientos de resolución de problemas producidos por sus compañeros. Para ello, interviene dando lugar a que **expliquen lo que comprenden:**

- ¿Alguien puede explicar lo que escribió Susana?
- ¿Hay alguna parte de la explicación que no comprendan?
- Comentá en qué consiste el procedimiento de Susana.
- ¿Alguien puede explicar lo que escribió Juan?



📖 **Leen para recuperar información literal-explicita de un texto.**



**Por ejemplo...**

✓ Un maestro de Quinto grado de Educación

Primaria busca que los estudiantes sean capaces de extraer información relevante de un texto. Para ello, en el marco de un proyecto sobre aperitivos, propone –a partir de la lectura de textos periodísticos sobre aperitivos con información numérica– que realicen un resumen con el propósito de destacar las ventajas del consumo de aperitivos en la dieta diaria de los adolescentes

**PRODUCCION Y CONSUMO DE APERITIVOS<sup>1</sup>**  
**Aperitivos y nutrientes**  
 Lo que hoy se conoce como aperitivos es una gran gama de productos elaborados de papa, maíz, harinas de cereales, frutos secos, a los que se les aplican diferentes procesos de elaboración (secado, horneado, fritura, etc.). Dentro de esta categoría de alimentos se encuentran los frutos secos, semillas como las pipas de girasol o de calabaza, papas fritas, los productos a base de papa, maíz u otros cereales.  
 Los productos de aperitivo son ricos en determinados micronutrientes, detallados en las etiquetas de los envases. Allí se indican -de forma clara y coherente- la cantidad de energía (calorías) y determinados nutrientes (grasas, grasas saturadas, sodio/sal y azúcares) que aporta una ración de un alimento si se compara con lo que se necesita en un día. Los valores de las cantidades diarias orientativas mostrados en una etiqueta de alimentos deben ser los aplicables a un adulto medio. Este sistema constituye una herramienta de gran valor y utilidad para el consumidor a la hora de elaborar una dieta equilibrada ya que proporciona una información nutricional rigurosa y objetiva sobre el alimento. En la figura 1 se muestra la información en el etiquetado de un producto. El porcentaje de la tercera columna nos dice, del total que debiéramos consumir en un día de esa energía o nutriente, lo que nos aporta la ración de ese producto.

Fuente: Asociación de Fabricantes de Aperitivos. Disponible en: <http://www.afap-aperitivos.com/informacion-cantidades-diarias>

**Las preferencias de los consumidores**  
 Para conocer las preferencias de los consumidores en el mercado de los **snacks**, Nielsen ha realizado un estudio entre 30.000 consumidores de 60 países y ha publicado el informe titulado 'Los **snacks** en la dieta', con el propósito de mostrar cuáles son las preferencias de los consumidores en el mercado de los **snacks**, a nivel europeo

<sup>1</sup>Artículo de divulgación elaborado a partir de extraer información disponible en las páginas web de Asociación de Fabricantes de Aperitivos (AFAP) y de Consultora Nielsen: <http://www.afap-aperitivos.com/> y <http://www.nielsen.com/argentina/html>

Los estudiantes *analizan y recuperan información relevante del texto atendiendo al propósito de hacer un resumen destacando ventajas.*

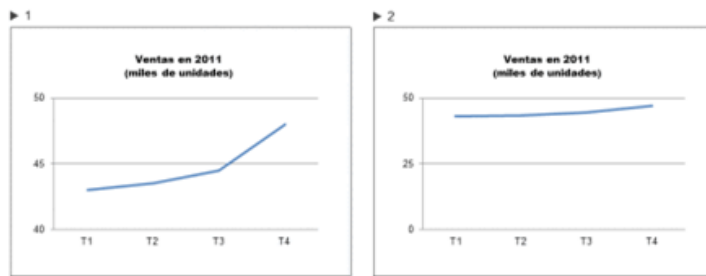
**Leen para confrontar información.**



**Por ejemplo...**

Un profesor de Segundo año de Educación Secundaria busca que los estudiantes sean capaces de

analizar textos que abordan un mismo tema en dos fuentes y compararlos. Para ello, en el marco del proyecto *Mintiendo con la escala* propone la



búsqueda de información en diferentes textos periodísticos sobre un tema de interés, tales como *tarifa de un servicio* (por ejemplo, gas, luz) o *ventas de empresas* (por

ejemplo venta del iPhone de Apple). Para el trabajo, se incluyen gráficos<sup>5</sup> con diferentes escalas, para *enseñar a los estudiantes que, al leer gráficos, hay que atender a la escala.*

**Leen para responder a preguntas que demandan hacer inferencias.**

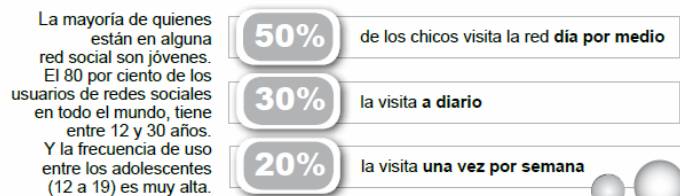


**Por ejemplo...**

✓ Profesor es de Ciclo Orientado de

Educación Secundaria se proponen que los estudiantes sean capaces de interactuar críticamente con un texto y disponer de criterios para validar la calidad de

**¿Cada cuánto usan las redes sociales los adolescentes?**



<sup>5</sup> *Imágenes disponibles en:* <https://elartedepresentar.wordpress.com/category/visualizacion/>

datos y de informaciones que aportan. Para ello, plantea la lectura de textos periodísticos con información numérica sobre temas de interés; por ejemplo, consumos culturales de los adolescentes en cifras. **Incluye preguntas que no se respondan extrayendo información del texto, sino que exijan la intervención del conocimiento y opiniones del lector.**

📍 **Leen para comprender consignas.**



**Por ejemplo...**

✓ **Un profesor de Primer año de Educación Secundaria** se propone que los estudiantes sean capaces de interpretar consignas referidas a la clasificación de cuadriláteros. Para ello, propone una consigna en la que los estudiantes deben decidir si las afirmaciones presentadas sobre un tipo de cuadrilátero (por ejemplo, rombo) son verdaderas o falsas. De esta manera, potencia que los estudiantes **expliquen a que se refieren cada una de las afirmaciones.**

➤ **Otros propósitos en torno a los cuales se pueden plantear situaciones de lectura en las clases de Matemática y Educación Tecnológica**

**Los estudiantes:**

- 📍 Leen instructivos (construido por el docente o por un compañero) para construir una figura.
- 📍 Leen para responder un interrogante que debe ser respondido a partir de información publicada en un diario, o un texto de otra área como Ciencias Naturales o Sociales
- 📍 Leen reglas de un juego para saber cómo jugar.

**Las intervenciones docentes**

📍 **En relación con los enunciados de situaciones problemáticas que se presentarán a los estudiantes.**

Para superar prácticas con problemas rutinarios (con palabras claves) y, al mismo tiempo, desarrollar la oralidad, la lectura y la escritura, con énfasis en la comprensión lectora, el docente debe presentar situaciones problemáticas que constituyan verdaderos desafíos, en las cuales sobre o falte información (datos) y que requieran que los estudiantes **analicen la información presentada para comprender el enunciado.** Se trata de plantear enunciados de problemas que pongan a los estudiantes en **situación de hacerse cargo de leerlos**, en lugar de problemas con

palabras clave que directamente sugieren/indican qué operación hacer, sin necesidad de que se lea el enunciado.



#### Por ejemplo...

**Problema:** La maestra de Sexto grado está organizando la despedida de sus estudiantes. En total, son 15 chicos (8 mujeres y 8 varones) y quiere darles hamburguesas. Fue al supermercado y averiguó los

siguientes precios:

- 1 caja de 20 hamburguesas cuesta \$200.
- 1 caja de 12 hamburguesas cuesta \$160.
- 1 caja de 4 hamburguesas cuesta \$ 60.

Además, fue a la panadería y averiguó que el kilo de pan para hamburguesa (en un kilo entran 16 panes) cuesta \$ 30.

Quiere asegurarse de comprar al menos una hamburguesa para cada uno – incluida la maestra-tomando en cuenta, además, que los varones comen el doble de lo que comen las chicas.

¿Cómo hacer las compras? ¿De qué manera me conviene comprarlas?

El enunciado da lugar a la **interpretación de información sobre la comida (hamburguesas y panes) y la cantidad de chicos invitados, para responder a la pregunta.**

Es importante ofrecer para la lectura **enunciados de problemas que no cuenten con toda la información** necesaria para resolver la tarea y pongan al estudiante en la necesidad de identificar información que falta y buscar esa información en textos de otras fuentes.



#### Por ejemplo...

**Problema<sup>6</sup>:** Un grupo de folclore se presentó en el club “El Progreso”. Ofrecieron dos funciones: una a las 18.00 hs. y otra, a las 20.30 hs. El precio de las entradas era \$ 8 para mayores, \$ 5 para menores y \$ 3 para jubilados. Asistieron 250 personas en cada función. ¿Podrían saber cuánto dinero se recaudó? Si no es así, expliquen por qué.

**La información disponible no es suficiente para responder a la pregunta (mayores, menores o jubilados).**

Por otra parte, deben incluirse **problemas presentados a través de textos discontinuos** (tablas, gráficos, infografías, etc.) y no sólo narrados a través de un texto continuo, para evitar que los estudiantes trasladen como modelo a repetir las estrategias de lectura usadas para la lectura de textos continuos

<sup>6</sup> Fuente: *Cuaderno para el aula. Matemática 3*, p.91.

Ⓢ En relación con la lectura del enunciado de un problema con palabras clave.

Se debe promover la discusión de problemas formulados con palabras clave que inducen a error, para llevar a los estudiantes a desconfiar de las estrategias de lectura vinculadas con esas palabras claves que indican qué hacer, tales como “ganó”, “total” y “más qué” –asociadas a la suma- y “perdió” –asociada a la resta-.



Por ejemplo...

El problema: ***Juan comió ayer dos alfajores y su tía hoy le ha regalado un alfajor ¿cuántos alfajores comió en total?***

El enunciado da lugar a que los niños consideren que para responder a la pregunta ¿cuántos comió? deberán sumar, porque asocian “total” a la suma (2+1) sin tener en cuenta que en el enunciado dice “le ha regalado”, lo cual no implica que haya comido ese alfajor.

Ⓢ En relación con las intervenciones durante la lectura del enunciado de un problema en el que hay que hacer muchas inferencias.

Es necesario incluir estrategias para **ayudar a comprender el enunciado del problema**, de modo que los estudiantes puedan representarse no sólo la situación descrita en el enunciado, sino también la tarea asociada a la situación que deben resolver. En todos los casos, es necesario detenerse a **considerar los posibles obstáculos a la comprensión** que puede ofrecer el enunciado del problema, a fin de poder atender, con intervenciones pertinentes, a las dificultades que se les pueden presentar a los estudiantes.



Por ejemplo...

Ante el problema: ***Un tercio de un campo está sembrado con maíz y un cuarto con trigo; ¿qué fracción del campo no está sembrada?***, el docente interviene:

- apelando a que los estudiantes expliquen de qué trata el problema y comenten qué dice el texto acerca del campo y qué es lo que se debe averiguar sobre él;
- invitando a los estudiantes a que formulen preguntas al texto y se interroguen acerca de la información que efectivamente brinda el enunciado, cuál es la que falta y qué se está pidiendo, para poder dar lugar a la solución. Por ejemplo: *¿A cuántos campos hace referencia el problema? ¿Todo el campo ha sido sembrado con maíz? ¿Qué es lo que ya sabemos acerca de la siembra de maíz en este campo? ¿Qué es lo que ya sabemos sobre la siembra de trigo en este campo? ¿Qué es lo que todavía no sabemos y tenemos que averiguar?*;



- enseñando a los estudiantes estrategias de **segmentación del problema en dos problemas**; por ejemplo, invitándolos a dividir el problema en dos partes (dos problemas) y expresarlo oralmente: *Una parte se refiere al total sembrado, la pregunta del problema es ¿qué parte del campo está sembrada? La otra parte, a lo que falta sembrar, la pregunta del problema es: ¿qué parte del campo falta sembrar?*;

-solicitando a los estudiantes que **reformulen el enunciado del problema**, lo digan de otra manera: *Si ya se ha sembrado...*

**En relación con el vocabulario específico**

El docente apela a que los estudiantes señalen y clasifiquen palabras que no comprenden (palabras con un uso y un significado propio en la práctica matemática o de Educación Tecnológica, diferente del significado que tienen en el lenguaje coloquial; por ejemplo, *objeto, herramienta, función, diferencia*; palabras propias del lenguaje específico no compartidas con el lenguaje común; por ejemplo, *bisectriz y perpendicular, tracción*; palabras de lenguaje común, de uso frecuente y que son familiares o no para el estudiante; por ejemplo, *viático o precio, marketing*, en lugar de limitarse solamente a identificarlas.

Debemos abordar esas “**palabras problemáticas**” que hemos identificado, **antes de leer el texto**, de manera de anticiparnos a las **dificultades de comprensión**.

**En relación con la identificación de información específica.**

El docente apela a que los estudiantes **recuperen y expliquen información explícita**.



**Por ejemplo...**

Se presenta una tabla que muestra datos aportados por el Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales (INCAA) de la República Argentina, sobre CINE en distintas ciudades de América Latina para 2004. El docente interroga: *¿A qué se refiere la expresión **espectadores x capita**? ¿A qué se refiere la expresión **pantallas cl100000 pers.**?*

CINE - Datos comparativos de 7 ciudades						
América Latina 2004						
	Población	Cant. Complejos	Número de Pantallas	Total Espectadores	Espectad. X Cápita	Pantallas C/ 100.000 Per.
<b>BRASIL</b>						
Río de Janeiro	14.391.282	92	264	15.702.560	1,16	1,83
San Pablo	37.563.298	305	734	43.078.096	1,15	1,93
<b>MÉXICO</b>						
D.F.	19.235.000	69	525	35.848.261	1,86	2,75
<b>ARGENTINA</b>						
Buenos Aires	13.818.677	164	482	30.395.833	2,21	3,49
Córdoba	3.051.611	33	80	3.872.820	1,26	2,61
<b>CHILE</b>						
Santiago	6.527.903	34	182	8.512.963	1,37	2,79
Valparaíso	1.646.086	4	22	1.195.047	0,73	1,34

Fuente: INCAA  
Aclaración: En todos los casos de la ciudades mencionadas, se incluye la ciudad y su área de influencia.

(Fuente: Observatorio de Industrias Culturales de La Ciudad de Buenos Aires.)

📍 En relación con enseñar a LEER tablas.

El docente apela a que los estudiantes analicen si pudieron interpretar la información matemática presentada en tablas a partir de:

- ✓ Trasladar a lenguaje escrito lo observado en las tablas.
- ✓ Analizar la relación entre los datos de las columnas con una misma fila.
- ✓ Vincular los datos de una columna con distintas filas.
- ✓ Relacionar los datos con el problema.
- ✓ Elaborar preguntas pertinentes con los datos de la tabla.

PARA RECORDAR

¿Qué información se encuentra en una tabla?

Leer e interpretar una tabla requiere extraer la información que aporta y ponerla en relación con otros conocimientos o con otras fuentes documentales, tratando de establecer qué es lo que nos muestra o trata de reflejar. Los cuadros, tablas y gráficos son unidades informativas, independientes del texto. Esto quiere decir que deben ser autocontenidas: con título propio y la fuente con el mismo tipo de información que la citas.

📍 En relación con enseñar a LEER gráficos.

El docente apela a que los estudiantes analicen si pudieron interpretar la información matemática presentada en gráficos a partir de:

- ✓ Relacionar los datos vinculados con el problema.
- ✓ Elaborar preguntas pertinentes con los datos del gráfico.
- ✓ Elaborar preguntas que promueven una comprensión profunda de las relaciones representadas que vaya más allá de la lectura directa de datos en la gráfica.
- ✓ Analizar las relaciones entre las variables.
- ✓ Discutir acerca de qué tipo de presentación es la más conveniente de acuerdo con el problema planteado.
- ✓ Elaborar textos escritos referidos a la información presentada en gráficos.

Otras intervenciones docentes que son significativas para el desarrollo de la comprensión lectora:

- ✓ Dar lugar a que los estudiantes **realicen anticipaciones** acerca del texto, brindando oportunidades de anticipar propósitos del escrito y la funcionalidad que el texto tendrá para el propósito de lectura planteado.
- ✓ Orientar a los estudiantes para que **recorran el texto en búsqueda de la información requerida**.
- ✓ Contemplar estrategias para que los estudiantes **comprendan textos descriptivos producidos por otros compañeros** (por ejemplo, descripciones de una figura, una propiedad, un dibujo, un objeto tecnológico, un gráfico).
- ✓ Estar “presentes” en todos los **momentos de lectura**: actividades previas a la lectura de un texto, intervenciones mientras los estudiantes leen un enunciado de un problema, una explicación, una conclusión; actividades posteriores a la lectura.

## **Bibliografía específica**

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2016 a). *Desarrollo de la capacidad de oralidad, lectura y escritura. Acuerdos didácticos institucionales*. Documento de Acompañamiento N°3 PNFP. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 25 de agosto de 2016, de <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/PNFP/Asesoramiento/f3-acompanamiento.pdf>

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2016 b). *Oralidad, lectura y escritura con foco en alfabetización/comprensión lectora. Conceptos clave, aportes y recomendaciones para revisar y mejorar las prácticas de enseñanza en la escuela*. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 2 de setiembre de 2016, de <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/PNFP/Asesoramiento/f4-acompanamiento.pdf>

Sastre Vázquez, P., Boubeé, C., Rey, G. y Delorenzi, O. (2008). La comprensión: proceso lingüístico y matemático. En *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 46/8. Recuperado el 2 de setiembre de 2016, de <http://rieoei.org/deloslectores/2219Sastre.pdf>

## Algunos aportes para el desarrollo de la comprensión lectora en Lenguajes y Comunicación

La capacidad de oralidad, lectura y escritura supone, como toda capacidad, una potencialidad que la escuela debe contribuir a desarrollar. El ámbito escolar es un espacio privilegiado para este proceso y los campos y espacios vinculados con Lenguajes y Comunicación, una oportunidad para contribuir a este desarrollo. Al respecto, una primera aproximación en torno a la capacidad de oralidad, lectura y escritura, con énfasis en la comprensión lectora supone afirmar que no involucra exclusivamente al espacio Lengua y Literatura, sino que se extiende transversalmente a otros espacios, con convergencias y especificidades.

A los fines de esbozar un itinerario posible, este recorrido se detendrá en situaciones de lectura en el marco de la escuela, en los espacios curriculares *Lengua y Literatura*, *Educación Artística*, *Lengua Extranjera*, así como en los campos de formación de la Jornada Extendida *Lengua Extranjera-Inglés* y *Literatura y TIC*. En este escenario, interactúan sujetos a quienes la lectura involucra de maneras diversas. Esta consideración de los sujetos no es menor si se concibe a la escuela –tal lo sostienen los Diseños Curriculares de los distintos niveles- como comunidad de hablantes y oyentes, de lectores y de escritores.

En lo que concierne a la lectura, en la escuela se propiciará la formación de un lector cada vez más autónomo, vinculado con un docente que se ofrece, en su propio recorrido lector, como mediador en tales lecturas.

### Quiénes leen y qué se lee

Bien podemos afirmar que en la escuela leen todos: estudiantes, docentes, directivos, en función de diversos propósitos de lectura, variadas situaciones y múltiples escenarios. Esto implica que el docente/el directivo/un estudiante más avanzado dé cuenta de *cómo lee*, es decir que, en tanto lector *experto*, explicita sus **quehaceres**. Por ejemplo: volver sobre lo leído, destacar lo que llama la atención, formularse interrogantes, entre otros. Como se explicita en los Diseños Curriculares de la Provincia de Córdoba de los diferentes niveles, **estos quehaceres deben ser objeto de enseñanza** y a ello contribuye su frecuentación en el marco de determinadas situaciones de lectura con propósitos diversos.

En los espacios curriculares y campos de formación mencionados, se impone la necesidad de leer textos de **temáticas diversas**, vinculadas con la especificidad de cada uno de esos espacios y campos. La decisión sobre la selección de los textos apunta al docente como un experto que enseña tanto sobre determinados contenidos como sobre los distintos tipos de textos que los abordan.

Por otra parte, una condición indispensable para el desarrollo de la comprensión lectora es la lectura de **textos auténticos**, de circulación social. En este sentido, deberán ser revisadas las propuestas de lectura basadas exclusivamente en textos modélicos (libros de texto, lecciones de manuales escolares, etc.), que reducen la lectura a un mero ejercicio escolarizado en la medida en que son textos creados a propósito para el contexto escolar y no circulan fuera de él.

A su vez, la **diversidad de portadores** contribuye a concebir la lectura como una práctica social, no por la sola presencia de la multiplicidad, sino en la medida en que permiten dar cuenta de su circulación social, de la construcción de sentidos posibles.



#### Por ejemplo...

✓ La **lectura de tapas, contratapas, índices** debe constituirse en objeto de enseñanza no disociado del texto por abordar.

Es importante abordar el desarrollo de la comprensión lectora ofreciendo a los estudiantes **textos que desarrollen temas del área**.



#### Por ejemplo...

El origen del lenguaje, las lenguas y las culturas; la historia de la lectura, de la escritura, del libro, de las artes; el origen del teatro, los tipos de diccionarios, la historia de los medios masivos de comunicación –la radio, los periódicos, la televisión, Internet-, el texto virtual, entre otros.

Es también importante proponer la lectura de entrevistas a escritores, músicos, pintores, otros artistas, en las que ellos narren su biografía como lectores y escritores, o su trayectoria en la manifestación artística elegida, anécdotas de su vida profesional. Asimismo, biografías de escritores, músicos, pintores, dramaturgos.

### Cómo se lee

En relación con la lectura con énfasis en comprensión lectora, resulta fundamental considerar también este aspecto. En directa relación con “qué se lee”, el cómo leer los textos se articula con la definición de un propósito: se lee para... y esta precisión no debe formularse para dar comienzo a una serie de consignas, como punto de partida exclusivamente.



#### Por ejemplo...

✓ Frente a un artículo periodístico sobre consumos culturales, un propósito posible podría ser: “leeremos para buscar información sobre qué prefiere consumir la gente, para saber luego qué obra (literaria,

musical, de artes visuales) recomendar en nuestro blog”. De este modo, se volverá a leer el artículo recuperando en cada ocasión el propósito inicial, a los fines de dar cuenta de los diferentes ejemplos y orientar así la toma de decisiones, con la intervención del docente.

Así, **durante la lectura del texto** sobre consumos culturales, se podrá señalar: “¿te parece que este dato es necesario, si leemos para saber por qué la gente prefiere las historias de amor?”. El tener presente el propósito de lectura habilitará **la lectura como un caso de resolución de problemas**, en tanto desafío y proceso de toma de decisiones.

En esta sentido, en el marco de la escuela se pueden señalar **propósitos** en dos direcciones: el propósito *didáctico* y el *comunicativo*. El primero enfatiza en aquello que se desea enseñar, en aprendizajes y contenidos involucrados.



#### Por ejemplo...

✓ En **Lengua Extranjera**, se pretende la apropiación de expresiones que den cuenta de preferencias, así como de determinadas estrategias de lectura. Mientras, para el mismo espacio o campo, el propósito comunicativo se orientará a la búsqueda de información para conocer los consumos culturales y saber así qué libro, muestra artística, obra teatral, entre otros, recomendar en el blog del grupo.

En esta línea, la clasificación de textos de acuerdo con sus portadores, tipos y géneros, no tiene sentido por sí misma en relación con el desarrollo de la comprensión lectora. Adquiere sentido en situaciones particulares, con un propósito definido, en la medida en que ofrece orientaciones para la lectura.



#### Por ejemplo...

✓ En una indagación sobre consumos culturales, se podrá observar qué información ofrecen al respecto y de qué manera presentan la información un artículo periodístico, por un lado y, por otro lado, una carta de lectores. Así, en lugar de proponer de manera aislada la pregunta: “¿Qué tipo de texto es?, ¿a qué género pertenece?”, el docente intervendrá para orientar qué rasgos propios de estos géneros contribuyen a la diferencia en la información presentada en uno y otro.

Estos aspectos deben ser tenidos en cuenta en la elección que el docente realiza en relación con qué tipo de textos se trabajará -el **qué se lee**-. La selección está directamente vinculada con cómo se leerán esos textos.

El propósito de lectura orienta también sobre la necesidad de leer o no varias veces un texto, en la medida en que se explicita para qué se lo hace, qué se busca en cada lectura.



### Por ejemplo...

✓ En lugar de señalar: “1) Leer el texto completo. 2) Leer una segunda vez, para numerar los párrafos”, se indicará en cada caso “Leer ahora para marcar en qué partes del texto se refiere a lo que la gente prefiere no consumir”.

Respecto de los modos de leer, la opción de la lectura silenciosa o en voz alta estará orientada por el propósito lector, más que por una rutina previamente definida. Leer en voz alta no se liga a la sola posibilidad de “practicar lectura”, sino, por ejemplo, a leer conjuntamente un párrafo con varias oraciones subordinadas, incluidas unas en otras, lo cual requiere un primer reconocimiento de la dificultad para dar cuenta luego de su resolución conjunta.

### Con quién se lee

Los agrupamientos cobran importancia en la medida en que contribuyen a posibilitar diferentes aproximaciones. Cómo organizar el trabajo de leer es una decisión que tomará en cuenta el docente al momento de planificar las situaciones de lectura. Así, en lugar de trabajar con los mismos grupos a lo largo de diferentes clases, el docente dispondrá diferentes agrupamientos posibles en la medida en que esta decisión propicie abordajes diferenciados del texto.



### Por ejemplo...

✓ El docente pedirá a los estudiantes que:  
-Realicen una primera lectura exploratoria individual de un texto, para luego participar de una interacción con el resto de la clase.

-Lean por grupos en diversos portadores, a los fines de dar cuenta de las diferencias en torno a la información ofrecida.

-Lean en conjunto –docente y estudiantes-, cuando aquél considere que sus intervenciones durante la lectura son pertinentes en un trabajo conjunto. Por ejemplo, para la consideración del título, cuando van a leer el texto por primera vez: “El título es “Elecciones de tiempo libre”, ¿de qué creen que se trata?, ¿les parece que las imágenes se refieren también a deportes?, ¿quiénes elegirán?, ¿entre qué opciones?”.

### Dónde se lee

La definición de los espacios está estrechamente ligada al propósito de lectura, que da sentido a qué se lee. El diseño del espacio físico para trabajar con los estudiantes implica para el docente pensar el aula –o el espacio que elija- como un lugar que habilite de una manera particular la interacción entre los participantes y con los

materiales de lectura. El docente puede optar por trabajar en una biblioteca escolar, si la institución la tiene, en una biblioteca del barrio o en el sector del aula donde se disponen los materiales de la biblioteca áulica.

Si trabaja en el aula, el espacio físico de ésta se organiza como un sitio que posibilita diversidad de intercambios: entre los lectores / “buscadores de información” y entre los saberes y los materiales que circulan de banco a banco.



#### Por ejemplo...

En el diseño de ese escenario áulico, el docente puede:

- abrir las puertas de armarios y permitir la manipulación libre,
- preparar “mesas servidas” con diversidad de materiales según sus propósitos didácticos (en un primer momento ofrecer sólo un tipo de portador; en otra ocasión, incorporar otro u otros portadores de circulación social, etc.),
- disponer conjuntos de materiales y distribuirlos por mesas a distintos grupos de estudiantes, etc.

Si trabaja en una biblioteca (escolar o barrial), los estudiantes acceden a una mayor variedad de materiales, además de tener la posibilidad de leer en un espacio que no les es “propio”. La circulación por un escenario en el que actores buscan otro tipo de materiales porque tienen diferentes propósitos de lectura, instala al lector en medio de otras prácticas de lectura que se realizan de manera simultánea a la propia, tal como sucede en la comunidad letrada.



#### Por ejemplo...

Para armar este otro escenario, el docente podrá:

- decidir que los estudiantes exploren, sin orientaciones previas, materiales que se disponen en un sector o varios de la biblioteca,
- visitar con anticipación la biblioteca para realizar una selección de los materiales que dará a leer y luego fichar,
- pedirle a la/el bibliotecaria/o que le disponga, en un caja, una selección de libros u otros portadores que serán fichados por los estudiantes antes de leerlos, etc.

Además, una visita a una biblioteca propicia que los estudiantes exploren otros portadores en los cuales pueda extraerse información sobre las preferencias literarias, por ejemplo. En este caso en particular, el docente podrá intervenir para señalar que esta información puede extraerse también del registro de préstamos de la biblioteca, etc.



## El tiempo de la lectura

La previsión del tiempo de lectura debe ser parte de la planificación, y no quedar librado a la oportunidad de un imprevisto (el tiempo que resta antes del comienzo de un acto escolar, por ejemplo), ni exclusivamente fuera del horario escolar (“*Para mañana traigan ya leído este texto, porque continuaremos con este tema*”).

Leer durante la clase permite acompañar la lectura de los estudiantes, atender a determinadas dificultades que el texto presenta, ayudarlos a recuperar la información explícita y a realizar inferencias. De esta forma, el docente intervendrá durante la lectura de los estudiantes y no exclusivamente al cierre de la propuesta, a los fines de verificar o evaluar sus lecturas: “*A ver, ¿ya terminaron?, ¿quién quiere leer la primera respuesta?*”.

La lectura durante la clase posibilita que el docente lea con los estudiantes y de esta manera pueda mostrar qué hace él/ella cuando lee, es decir, pueda dar cuenta de sus quehaceres de lector y de las estrategias que despliega para abordar la comprensión de un determinado texto.

## Las intervenciones docentes

Las intervenciones, decisivas en el proceso de “enseñar a leer” no se organizan de una única forma ni en los mismos momentos, sino que posibilitan diferentes alternativas. Comienzan **antes de la lectura**, en instancias en que se propicia que los estudiantes tomen la palabra sobre algunos aspectos de lo que se va a abordar en el texto.



### Por ejemplo...

*“¿Conocen a alguien más a quien le guste también ese tipo de libros?, ¿alguna vez leyeron que alguien dijera que le gusta?, ¿dónde?”.*

En este momento previo, resulta fundamental el establecimiento del propósito de lectura, de manera tal que redireccione las intervenciones de los estudiantes y los predisponga acerca de qué se indagará en el texto. De esta manera, tanto lo que ya se sabe como lo que se desea conocer se reorientan en relación con el propósito definido.



### Por ejemplo...

*“Leeremos el texto para saber qué tipo de música prefiere la gente. ¿A qué datos deberíamos prestar atención en el texto? ¿Solamente sobre el tipo de música? ¿Y quiénes la prefieren? ¿Podríamos indagar sobre por qué les gusta a esas personas?”.*

La definición de un propósito propicia la necesidad de leer varias veces, de acuerdo con recorridos diferentes, aunque complementarios. De esta manera, si bien el propósito común apunta a obtener información sobre las preferencias del público, en sucesivas lecturas el docente señalará la focalización posible. Por ejemplo: leer para indagar qué características tienen las personas de cuyas preferencias trata el texto, leer para dar cuenta de qué prefieren, para indagar cómo se presentan sus elecciones en el texto abordado.

En esta dirección, aunque el propósito apunta a una mirada convergente sobre el texto, al momento de la puesta en común sobre lo indagado los diferentes interrogantes habilitarán la circulación –y posterior organización- de variedad de informaciones.



#### Por ejemplo...

✓ *“Separemos qué le gusta ver a la gente en el cine de quiénes van a ver esas películas, porque sobre esa información comentarán otros compañeros. ¿Qué dice el texto sobre lo que prefieren ver? ¿Aparecen exclusivamente nombres de películas? ¿Están incluidos solamente en el recuadro? ¿En el gráfico hay otros datos?”.*

El docente interviene también para orientar sobre las **diversas estrategias** que pueden ser abordadas en relación con la lectura.

En el caso del vocabulario particular de un texto, por ejemplo, en lugar de colocar entre las primeras consignas *“Buscar en el diccionario las palabras desconocidas”*, el docente intervendrá para orientar la elección de diferentes acepciones del término desconocido en relación con la utilización en ese texto.



#### Por ejemplo...

✓ El docente preguntará: *“¿en qué otras situaciones escucharon la palabra “consumo”?, ¿es lo mismo que consumir comida?, ¿el texto habla sobre alimentos?”.*

La conformación de un campo semántico de las palabras implicadas posibilitará también ir estableciendo el significado de los nuevos términos presentados.

Por su parte, la inclusión de vocabulario específico del campo de conocimiento requiere de la intervención docente para orientar al estudiante sobre cómo resolver esta situación.



#### Por ejemplo...

✓ En algunos casos resultará un gran aporte la consulta a textos especializados, a enciclopedias. Por ejemplo: *“Donde dice “música de tradición barroca”, ¿la dificultad está solamente en la palabra*

*“barroca”? Prueben entonces con la consulta a la enciclopedia”. En otros, orientará sobre la necesidad de consultar a un experto sobre la temática, ya sea con la pregunta particular al propio docente, ya indicándole al estudiante el visionado de la conferencia de un especialista. Por ejemplo: “A esta parte donde dice “se trata de reivindicar la diversidad perceptiva de nuestra época, que supera el privilegio moderno de la palabra”, la vamos a aclarar en la próxima hora, porque son varios los conceptos que tienen que conocer para avanzar en esta lectura”.*

De esta manera, en lugar de pedir al estudiante que busque en el texto cinco adjetivos de diferente tipo, lo importante es darse cuenta de que adquieren un sentido particular en un texto en el cual se clasifican los consumos culturales en relación con la procedencia geográfica, empleando adjetivos gentilicios. Por ejemplo: *“los jóvenes cordobeses prefieren la cumbia, mientras que sus pares mendocinos ubican esta música en un quinto lugar.”.*

En la misma dirección, contribuirá a la consideración del propósito definido el abordaje de las particularidades del lenguaje en distintos textos presentados.



#### Por ejemplo...

En la lectura de distintos textos, en Educación Secundaria, se podrá advertir la inclusión de expresiones que aparecen en algunos tipos de textos y que en otros se colocan entre comillas. Así, por ejemplo, se advertirá que, en una página web donde se socializa la presentación de cierto grupo musical, los comentarios expresan: “¡Alta banda!”, mientras que esta misma expresión en un artículo de un suplemento cultural del diario aparece entre comillas: “Los jóvenes señalan su preferencia por esta “alta” música”.

Además, el docente orientará sobre las estrategias de lectura que permitan reconocer **la relación entre las diversas partes del texto** en la medida en que esto aporta a la construcción de sentido. También orientará a los estudiantes para que pongan en relación las diferentes partes del texto que no necesariamente se presentan de forma sucesiva.



#### Por ejemplo...

El docente podrá señalar: *“en este párrafo menciona las preferencias de los jóvenes y a continuación los gustos de los adultos en cine. ¿En qué otra parte se refiere a lo que prefiere la gente joven?”*

Al propiciar el desarrollo de estrategias de lectura, el docente solicitará a los estudiantes que actualicen la **información implícita**, más allá de la ubicación del “dato específico”. En este caso, señalará, por ejemplo: *“Es verdad que el texto no menciona preferencias en danza, pero fíjense más adelante, les da información sobre el cuerpo y los ritmos, ¿cómo la vincularían con la danza?”.*

La invitación a realizar inferencias no involucra solamente la información textual, sino que interpela también el marco de referencia de los estudiantes. De esta manera, el

docente demandará información que suponga que el conocimiento de la realidad que tiene el estudiante se actualice en la lectura. Así: *“pueden tener en cuenta esta información que da el texto sobre preferencias artísticas de acuerdo con su posibilidad de acceso. Por otra parte, aunque el texto no lo mencione, ustedes saben cuánto cuesta una entrada de cine. ¿Cómo podrían relacionar lo que dice el texto con lo que ustedes conocen?”*

En las diferentes situaciones presentadas, el docente orientará sobre **la toma de notas y la organización de la información**, siempre en relación con el propósito definido. Les pedirá que completen, por ejemplo, una ficha determinada, que transcriban información en cierto documento, que recurran a un gráfico en particular. Esto habilitará luego la circulación de la información para establecer, en el presente caso, cuáles son las preferencias en relación con consumos culturales y, a partir de ello, seleccionar una obra determinada (musical, audiovisual, literaria, entre otros) para recomendar en el blog.

Al momento de requerir un **resumen** del texto, el docente intervendrá para hacer notar que no hay una única elaboración posible de resumen, sino que éstas difieren en razón del propósito de lectura planteado, aun en relación con el mismo texto. Les hará notar que en la realización de un resumen se realiza una selección no mecánica de “partes del texto”, sino que esa selección está guiada por el propósito de su lectura. Por ejemplo: *“Si a partir de este textouviésemos que resumir para informar sobre las preferencias de consumo según la hora del día, ¿qué información tomaríamos?”*.

La búsqueda de información no se agota en la sola lectura del texto. El docente intervendrá para propiciar **la búsqueda en diferentes textos** que aborden el mismo tópico y otros que aborden temas afines, o con alguna vinculación posible, de manera de propiciar la toma de decisiones en relación al propósito lector.



#### Por ejemplo...

El docente pone a disposición de los estudiantes una noticia sobre la inauguración de una muestra, el informe de una consultora en relación con consumos culturales y el blog de un pintor. A partir de la información ofrecida en cada uno de ellos, el estudiante evaluará sobre qué datos son pertinentes para caracterizar las preferencias en materia de artes visuales.

Pueden ofrecerse puntos de partida para que el estudiante busque por sí mismo. Búsqueda que el docente orientará, pero no determinará con precisión, a los fines de favorecer la toma de decisiones a partir del propósito definido. Por ejemplo, en la exploración virtual, el docente no le habilitará un único link sino que le propondrá diferentes alternativas de búsqueda (colocando solamente algunas palabras en el buscador, agregando otros signos, etc.). O bien le sugerirá un itinerario de búsqueda en un radio cercano al colegio, a fin de que el estudiante mismo indague sobre cuáles fuentes podrían servirle para el propósito de informarse sobre preferencias del público. Podría, por ejemplo, recurrir en la vía pública a carteles que señalen la

continuidad de un espectáculo, a una boletería de cine, museo, a una librería, entre otros.

En las diferentes situaciones de lectura planteadas, el docente posibilitará no solamente la socialización sobre la información considerada (qué datos obtuvieron) sino también sobre qué debieron hacer para realizarlo y cómo abordaron este desafío. En esta dirección, se subraya la importancia de la dimensión metacognitiva de los procesos realizados. Explicitarlos permite colocarlos como aprendizajes en sí mismos y no solamente como un medio para dar cuenta de ciertos contenidos. Por ejemplo: *“¿cortaron y pegaron fragmentos del texto que presentaba esta página?, ¿también en el blog seleccionaron fragmentos solamente para recuperar la información?, ¿por qué?, ¿cómo describirían lo que hicieron?”*.

En este recorrido, el docente contribuye a la formación del estudiante como lector. La consideración de la lectura como una práctica que está presente en la escuela y al mismo tiempo, la trasciende, posibilitará la creciente autonomía del estudiante lector.

## Algunos aportes para el desarrollo de la comprensión lectora en Ciencias Sociales y Humanidades

La lectura es una herramienta fundamental para el aprendizaje de las Ciencias Sociales y de las Humanidades en la escuela. Sin embargo, los estudiantes, en muchas ocasiones, no logran aprender sobre el acontecer humano, leyendo. ¿Por qué sucede esto? ¿Acaso leer es una tarea difícil? ¿Son los textos que usamos inapropiados? ¿Son las consignas que proponemos? ¿Cómo favorecemos interacciones genuinas con los textos en nuestras clases? ¿Cómo desarrollamos prácticas de comprensión lectora que posibiliten aprender sobre un tema?

Para aportar posibles respuestas a estos y otros interrogantes que seguramente surgen en la cotidianeidad de la tarea, les proponemos centrarnos en el análisis de algunas condiciones presentes en situaciones de lectura, que pueden ser de ayuda para que los estudiantes aprendan leyendo.

### Materiales de lectura para leer en Ciencias Sociales y Humanidades

Entre los aprendizajes y contenidos propuestos para el área en los Diseños Curriculares a lo largo de la escolaridad obligatoria, se encuentra el de la “*búsqueda, selección y comunicación de información*” secuenciado, con distintos niveles de complejidad, a largo de los distintos grados/cursos escolares. Para que esto acontezca de forma autónoma, se espera que los estudiantes participen de muchas situaciones de lectura para las que sus docentes seleccionen, con criterios, el material para que niños y jóvenes lean, les ofrezcan información tomada de diversas fuentes, les habiliten tiempos y espacios de lectura diversos, tales como el aula, la biblioteca, un museo, entre otras posibilidades.

A continuación, se enuncian algunas dificultades que los textos pueden presentar a lectores.

- Ⓢ Los manuales suelen presentar de manera sintética temas de gran complejidad, siendo la brevedad –contra lo que se suele creer– un obstáculo para la comprensión. Los textos suponen información ya conocida y dejan “huecos”, vacíos de información que el lector no siempre puede reponer por sí mismo. En otros casos, los textos escolares pueden ser demasiado extensos en relación con lo que el estudiante está acostumbrado a leer y en ese caso, si no se ha apropiado, por ejemplo, de los quehaceres y estrategias involucrados en la toma de notas, puede perder información de lo que lee.
- Ⓢ Los discursos privilegiados en las Ciencias Sociales y las Humanidades son los de trama narrativa, explicativa y argumentativa y pueden encontrarse en textos tales como el *relato histórico*, *la crónica*, *la biografía*, *la historia de vida*, entre otros. A los estudiantes se les dificulta su comprensión si se los acerca en portadores inadecuados, tales como hojas fotocopiadas sueltas, sin fuente

citada, y si no van andamiadas de prácticas de lectura que generen reflexión sobre los rasgos propios de cada tipo de texto.

- Ⓢ Respecto de la sintaxis de las oraciones, si éstas son muy extensas y complejas, es decir, si presentan muchas oraciones subordinadas, unas dentro de otras, muy probablemente van a complicarles a los estudiantes el procesamiento, almacenamiento y recuperación de la información que contienen.
- Ⓢ En relación con el léxico, la presencia de palabras como *ciudadanía*, *colonia*, *monopolio*, *agroindustria*, *desertización*, por nombrar algunas del vocabulario específico del área, pueden ser poco conocidas por los lectores, lo que puede ser una dificultad. Sin embargo, es deseable que se enseñen estrategias que les permitan a los estudiantes inferir significados, por ejemplo, a partir del contexto del texto.

Afrontar estas problemáticas tiene como punto de partida el reconocimiento de su existencia y el compromiso del docente por realizar criteriosamente la selección de los textos a leer en sus clases de Ciencias Sociales y Humanidades. Para ello, es fundamental que tenga claro lo que espera que sus estudiantes aprendan sobre un tema específico, pero también lo que espera que aprendan como lectores. Teniendo en claro sus propósitos, es importante que ofrezca a sus estudiantes gran variedad y calidad de textos considerando la **rigurosidad, relevancia y significatividad de la información que aportan, su extensión, el tipo de portador, la complejidad de la sintaxis y del léxico.**

Lo enunciado hasta aquí da cuenta de diferentes posibles razones por las cuales a los estudiantes se les dificulta dotar de sentido a lo que leen. Pero también en lo expresado se han dado pistas de la tarea que le toca al docente afrontar, para que las distancias que existen entre los lectores y el texto sean cada vez menores.

Lotito (2011 b) dirá al respecto de las intervenciones docentes:

En el propósito de formar estudiantes autónomos, el papel de la intervención docente es fundamental y las formas de intervención, múltiples. Desde activar los conocimientos previos y sistematizarlos de algún modo [...], hasta proponer consignas de lectura en las que no haya dudas para el lector sobre cuál es su propósito de lectura o lo que tiene que buscar a través de la lectura. Desde propiciar en los alumnos la toma de conciencia de las partes del texto que le generan dificultad de comprensión (pedirles concretamente que reconozcan qué partes “no comprenden” y trabajar sobre ellas) hasta proponerles que –en situaciones en que están aprendiendo sobre un tema- se manejen con las preguntas: ¿qué sabemos?, ¿qué queremos saber? y, al final del proceso, ¿qué aprendimos? (p. 12).

Por otra parte, cuando el docente favorece la aproximación sistemática a una gran diversidad textual, posibilita a sus estudiantes familiarizarse con conceptos, explicaciones y tipos de discursos específicos del área, como así también favorece en ellos el aprendizaje de las características de cada tipo de texto (organización, lenguaje

y recursos particulares). Es posible, entonces, que simultáneamente se genere la apropiación de contenidos disciplinares y la de conocimientos sobre los discursos que los comunican.

## El propósito lector y las consignas de lectura en clases de Ciencias Sociales y Humanidades

Una práctica habitual de lectura es la de extraer información de los textos para responder cuestionarios. En este sentido, parecería que la lectura en sí misma no es más que un paso anterior a la realización de una práctica de escritura; por lo tanto, una tarea relativamente sencilla. Sin embargo, en más de una ocasión los estudiantes expresan no saber dónde “encontrar la respuesta”, o bien responden pero sin comprender lo que escriben.

Diversas investigaciones psicolingüísticas han demostrado que leer es un proceso complejo, de construcción de significados entre el lector y el texto. En este sentido señala Freire que “...la comprensión de un texto no es algo que se recibe de regalo: exige trabajo paciente (...) porque “no siempre el texto se entrega fácilmente al lector”.

Quién lee interpreta conforme a sus conocimientos previos, estableciendo relaciones entre lo que sabe y lo que está leyendo. El lector realiza esa reconstrucción de saberes conforme a un objetivo; no es lo mismo leer para hacer un cuadro comparativo, que leer para exponer argumentaciones en un debate.

El propósito de leer para aprender nos pone ante el desafío, por un lado, de orientar la comprensión de los textos en función de los contenidos a enseñar y por otro lado, de favorecer en los estudiantes la reconstrucción, desde sus mundos interiores, de las realidades sociales desplegadas en los textos. Un posible camino para transitar este desafío consiste en la modalidad de lectura compartida a partir de consignas abiertas.



### Por ejemplo, en la escuela

- ✓ En situaciones de lectura compartida, existe **una participación intensa tanto de los estudiantes como del docente**. No implica sólo lectura en voz alta sino que implica **trabajar sobre las interpretaciones** que pueden ir desarrollando los estudiantes.
- ✓ **Las consignas deberán ser lo suficientemente abiertas** para que, sin buscar algo en particular (por ejemplo sin la restricción de tener que localizar un dato), el estudiante pueda comentar con libertad lo que comprende, lo que no comprende o lo que cree no comprender, lo que le llama su atención y sus interrogantes. A partir de ello, el docente podrá intervenir promoviendo intercambios y relecturas que ayuden a lograr mejores interpretaciones como también **podrá brindar informaciones y explicaciones que no están en el texto**, para avanzar luego a



consignas en las que los estudiantes tengan que construir ideas más allá del texto propuesto.

Toda situación de lectura propuesta en el aula supone una toma de múltiples decisiones por parte del docente. Para ello, es necesario que tenga presente las siguientes consideraciones:

- **La pertinencia, el sentido, las características y la complejidad** de los textos que les propone leer a sus estudiantes.
- **El tipo de texto y su posible trama** –descriptiva, argumentativa, explicativa- dan lugar a distintas formas de abordarlo didácticamente. No es lo mismo la descripción o explicación de un hecho que la argumentación a favor o en contra de ciertas ideas.
- La lectura e interpretación del vocabulario propio de las Ciencias Sociales y de las Humanidades, como así también la de los gráficos, mapas y otras formas de representación muy habituales en este campo de conocimiento son **contenidos de enseñanza**.
- La autonomía del lector en el área implica **sucesivas aproximaciones al conocimiento**, de allí que requiera del acompañamiento del docente en sus primeras etapas
- Las situaciones de lectura deben abrir la **posibilidad a que los estudiantes interroguen al texto, al docente, a los compañeros, a sí mismos**, en la búsqueda de explicaciones a sus preguntas y de otros conocimientos.
- **Las consignas del docente son herramientas de mediación entre el hacer de los estudiantes con el texto y otras fuentes de conocimiento**. En este sentido, es preciso **trascender prácticas de lectura en soledad** para resolver cuestionarios, ya que en estas actividades se reduce el propósito lector a poner en juego estrategias de localización y reproducción de la información.

### Las intervenciones docentes

Es importante señalar que la construcción de nuevos significados, realizada por los estudiantes al leer, se produce a partir de la asimilación de la información que brindan los textos pero desde el marco de los conocimientos previos. Estos nuevos saberes a veces se ajustan al texto y otras veces no, debido a “asimilaciones deformadas” que se producen por la falta de conocimiento del tema o por representaciones erróneas o incompletas sobre el aspecto de la realidad social que se desarrolla en la clase.

Se explicitan a continuación algunas tareas específicas, que puede llevar adelante el docente, tendientes a desarrollar la comprensión lectora en relación con los contenidos y aprendizajes propios del área y con las clases de textos que se leen:

### Ⓢ Antes de iniciar el proceso de lectura.

Es conveniente que el docente proporcione un marco inicial donde contextualizar el tema e indagar sobre los conocimientos previos de sus estudiantes.



#### Por ejemplo, en la escuela

No es suficiente que se pregunte sobre lo que recuerdan acerca de tal o cual contenido, sino que es indispensable que se planteen preguntas que problematicen a los estudiantes, que los lleven a evocar sus representaciones, pensamientos y valoraciones acerca del aspecto de la realidad social a trabajar. No es lo mismo preguntar *¿qué recuerdan de la Revolución de Mayo?*, que plantear *¿qué entienden por revolución?, ¿por qué se producen las revoluciones?*

En este sentido, Isabelino Siede (2010) sostiene:

De algún modo, una pregunta es significativa para el proceso de conocer cuando indica una dirección y delimita un territorio mental. Al mismo tiempo que abre un enigma para resolver, su enunciado postula el espacio dentro del cual será posible construir la respuesta. Ese es el sentido de preguntar y esas son preguntas con sentido tanto en la producción de conocimientos como en la enseñanza (pp.275-276).

Es importante que una vez que se hayan planteado las respuestas iniciales, el docente dé conocer los propósitos e involucre a los niños o los jóvenes en algunas decisiones referidas a qué conocer, qué hacer, para qué, de qué modo procederán para aprender los contenidos seleccionados. Genera así un marco desde donde todos se van a posicionar y a anticipar sus recorridos.

### Ⓢ Durante el proceso de lectura.

Se sugiere la presentación y exploración de los textos que se van a trabajar en la secuencia planificada para acceder a su contenido global.



#### Por ejemplo...

- ✓ Guiarse por los **títulos y subtítulos**, utilizar **índices temáticos**, mirar **imágenes y epígrafes**, leer **solapas o contratapas de libros**.
- ✓ Cuando se proceda a la **lectura de textos continuos**, es decir aquellos que organizados en oraciones que a su vez se reúnen en párrafos y que pueden incluirse en estructuras más amplias como secciones, capítulos o libros, el docente podrá poner en juego diferentes modalidades de lectura: compartida, en voz alta, en silencio, entre pares.
- ✓ Durante la **lectura compartida**, el maestro o profesor puede detenerse y realizar comentarios sobre algunas expresiones y reponer otra información. También interviene cuando comenta o pide que observen las imágenes, solicita que alguno de los estudiantes lea los epígrafes y trata de que adviertan de qué

manera los mismos se complementan con la foto, la ilustración, el mapa o el cuadro al que acompañan.

Muchos de los textos expositivos en Ciencias Sociales también van acompañados de mapas. Podemos afirmar que el lenguaje cartográfico es un tipo de lenguaje a través del cual se transmite y narra la realidad social. Por ello, se hace necesario que el docente enseñe los códigos para “leerlos”. Gurevich (2010) dirá al respecto que:

Es posible aprender los códigos para leer los mapas, al modo de una gramática de los elementos gráficos. Así, el alfabeto cartográfico es pensado como un conjunto de puntos, líneas y áreas [...] También es importante aprender a leer las leyendas o referencias de los mapas, pues este elemento es un medio básico para describir, comparar y establecer relaciones entre los elementos representados. [...] Apreciamos entonces cómo los mapas, como cualquier otro género textual, hacen aportes específicos en cuanto a la capacidad lectora” (p. 14).

### 📍 Al finalizar el proceso de lectura.



#### Por ejemplo...

- ✓ Se puede favorecer la **relectura del texto con distintas finalidades**, tales como: confirmar una idea, buscar un dato complementario, ampliar información, reconocer información relevante, hacerle preguntas al texto, entre otras.
- ✓ Otra tarea que es preciso desarrollar es la de **tomar el texto como punto de partida para discutir, argumentar, ponerse en situación del otro**, establecer causas, relacionar la información del texto con cuestiones de la vida cotidiana. En definitiva, favorecer en los estudiantes ideas que van más allá del texto propuesto.

## Recuperando algunas situaciones

### Educación Primaria

Se propone recuperar la situación didáctica propuesta para Primer Ciclo en el Fascículo 12 de la Serie *Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias*. Disponible en [http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas\\_12\\_cssociales.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas_12_cssociales.pdf)

Para el abordaje del conflicto social relacionado con el tratamiento de la basura en la ciudad de Córdoba, se plantea la lectura compartida de diversas fuentes de información. Se sugiere una selección previa considerando la pertinencia y significatividad para los estudiantes. Se lee en forma compartida con el propósito de identificar actores sociales involucrados y sus formas de ver la problemática. Luego de la lectura, se plantea cómo trabajar el vocabulario desconocido a través de diversas estrategias, tales como: proporcionando el docente información complementaria,

favoreciendo en los estudiantes la realización de inferencias a partir de lo que dice el texto, de las imágenes que lo acompañan y de sus epígrafes; a través del uso del diccionario. Finalmente, se propone el completamiento de un cuadro en el que se sintetiza lo leído y dialogado.

### **Educación Secundaria**

Se propone recuperar los ejemplos de evaluaciones para contenidos y aprendizajes de 2° año de Historia propuestos en el Fascículo 15 de la Serie *Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias*. Disponible en [http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas\\_15\\_CsSociales.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas_15_CsSociales.pdf)

La problemática de la desigualdad en la organización de nuestra vida social es el eje sobre el que se desarrollan las propuestas. Cada una plantea leer textos pero con propósitos diversos. En el ejemplo 1, para imaginar ser los protagonistas del relato y resolver el conflicto que queda planteado. En el ejemplo 2, para hacer preguntas al texto, para armar un glosario, para sintetizarlo.

Se indica con claridad que “Todas las actividades de lectura de los textos deberán orientar en la identificación de los aspectos claves de cada una de las formas de organización del trabajo...” para luego, a través de preguntas problematizadoras, generar intercambios y debate.

### **Educación Física para ambos niveles**

En el año 2008 el Departamento de Educación Física de la Dirección de Educación y Cultura de la Provincia de Buenos Aires publicó un documento titulado “La comprensión en Educación Física”. Disponible en: [http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educacionfisica/documentos/documentosdescarga/capacitacion/la\\_comprension\\_en\\_educacion\\_fisica.pdf](http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educacionfisica/documentos/documentosdescarga/capacitacion/la_comprension_en_educacion_fisica.pdf)

Entre las muchas propuestas para fomentar la lectura, seleccionamos las siguientes:

- Preparar materiales de lectura, muestras, informes y relatos, relacionados con distintos contenidos del Diseño Curricular de Educación Física, y ofrecerlos a los estudiantes semanalmente para promover los debates en clase.
- Incluir en la biblioteca escolar libros, revistas, periódicos y videos que contengan temas relacionados con la Educación Física y promover que los estudiantes asistan a la misma para realizar diferentes tipos de trabajos, ya sea sobre textos señalados por el docente o aportados por ellos mismos.

Ambas acciones posibilitan tiempos y espacios de lectura que no siempre han tenido lugar en la escuela desde este espacio curricular. Esto supone, sin lugar a dudas, “superar aquella concepción de Educación Física que basaba la tarea educativa en la actividad constante...”

## Bibliografía específica

Aisemberg, B. (2010). Enseñar Historia en la lectura compartida. Relaciones entre consignas, contenidos y aprendizajes. En Siede, I. (comp) *Las Ciencias Sociales en la escuela. Criterios y propuestas de enseñanza*. (pp. 63-92). Buenos Aires: Grupo Editor.

Argentina, Ministerio de Educación (2010). *El desarrollo de capacidades en la Escuela Secundaria. Un marco teórico*. Buenos Aires: Ministerio de Educación. UNICEF. OEI. Asociación Civil Educación para todos.

Freire, P. (1996). Consideraciones en torno del acto de estudiar. En *La importancia de leer y el proceso de liberación*. México: Siglo XXI editores.

Gobierno de Buenos Aires. Dirección General de Cultura y Educación. Dirección de Educación Física (2008). *La comprensión en Educación Física – Documento n° 2*. Buenos Aires: Autor.

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2014 a). Desarrollo de capacidades a partir de situaciones. En Serie *Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias: una propuesta desde el desarrollo de capacidades fundamentales*. Fascículo 12. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 2 de setiembre de 2016, de [http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas\\_12\\_cssociales.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas_12_cssociales.pdf)

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2014 b). Evaluación en Ciencias Sociales Educación Primaria y Secundaria. En Serie *Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias: una propuesta desde el desarrollo de capacidades fundamentales*. Fascículo 12. Córdoba, Argentina: Autor. Recuperado el 2 de setiembre de 2016, de [http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas\\_15\\_CsSociales.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Prioridades/fas_15_CsSociales.pdf)

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2016). *Desarrollo de la capacidad de oralidad, lectura y escritura. Acuerdos didácticos institucionales- Documento de Acompañamiento N°3*. Córdoba, Argentina: Autor.

Gurevich, R. (2010) El lenguaje de los mapas: objetos de lectura e interpretación. En *12(ntes) Papel y Tinta para el día a día en la escuela* Nro. 31, 14-15.

Lotito, L (2011 a). *Prácticas de lectura y escritura en los procesos de aprendizaje en las Ciencias Sociales en el primer ciclo*. Ciclo Formación de capacitadores en áreas curriculares. Clase 13. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Lotito, L (2011 b). *Enseñar a estudiar Ciencias Sociales en el segundo ciclo*. Ciclo Formación de capacitadores en áreas curriculares. Clase 14. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Wojtiuk, M (2013). *La Lectura en las Ciencias Sociales: consignas del docente e interpretación de gráficos, epígrafes, mapas e ilustraciones*. La Plata, Argentina: Universidad Nacional de La Plata.

---

**Coordinación:** Horacio Ferreyra, Doly Sandrone y Silvia Vidales

**Elaboración:** Jimena Castillo, Natalia González, Brenda Griotti, Viviana La Torre y Sandra Molinolo

**Arte de tapa:** Fabio Viale



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*

**ENTRE  
TODOS**



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**CÓRDOBA**

**Ministerio de  
EDUCACION**

**SPI y CE**

**NUESTRA  
ESCUELA**

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