

MODALIDAD  
URBANA Y  
RURAL

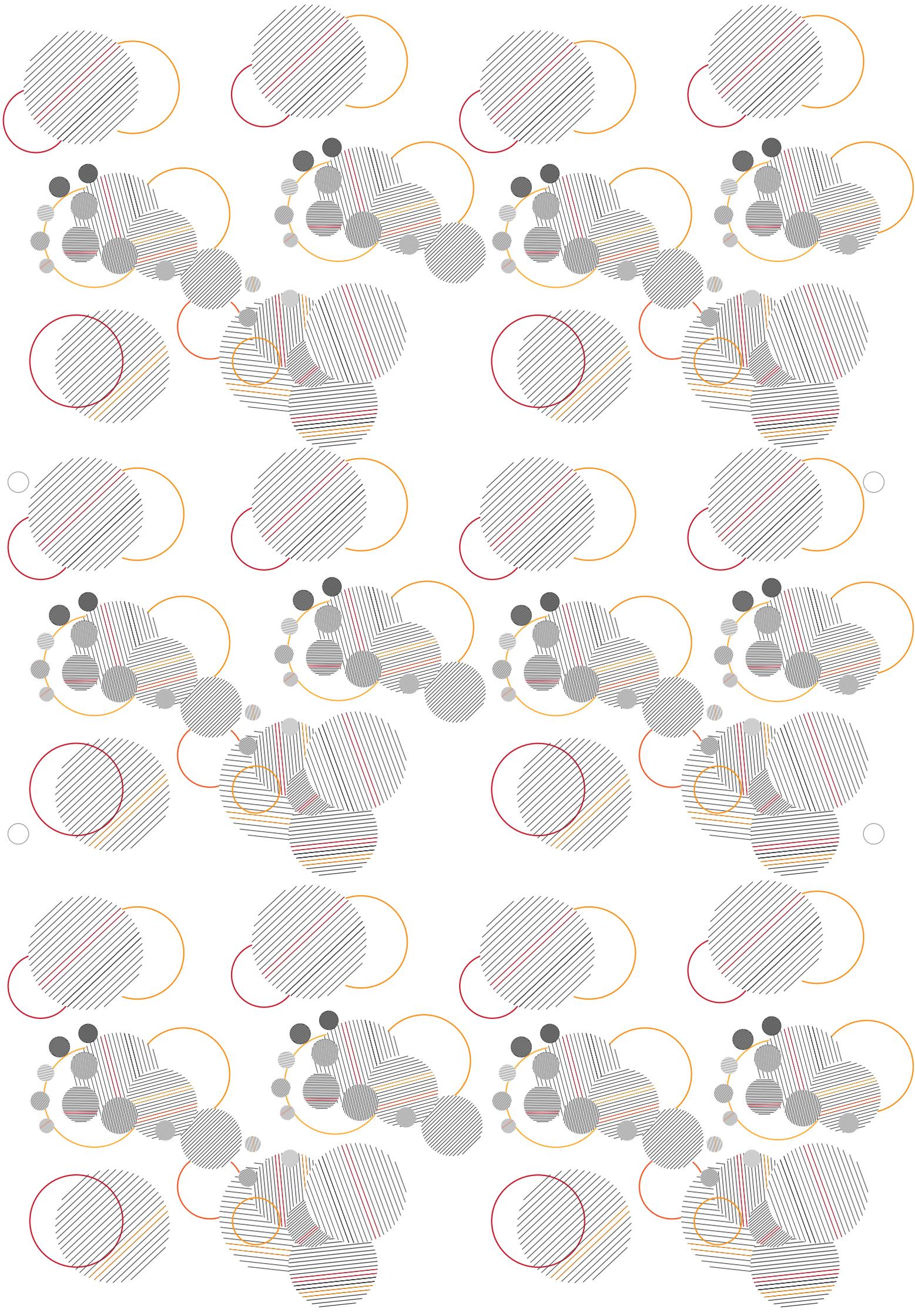
# *Los cuestionarios en cuestión*

**Jornada Institucional N° 4**

Nivel Secundario

Año 2017

**PARTICIPANTE**





**Presidente de la Nación**  
Ing. Mauricio Macri

**Ministro de Educación**  
Dr. Alejandro Oscar Finocchiaro

**Secretaria de Innovación y Calidad Educativa**  
María de las Mercedes Miguel

**Instituto Nacional de Formación Docente**  
Directora Ejecutiva  
Cecilia Veleda

**Vicedirectora Ejecutiva**  
Florencia Mezzadra

**Director Nacional de Formación Continua**  
Javier Simón



Estimados directivos y docentes:

Tenemos por delante un nuevo año con el enorme desafío y responsabilidad de trabajar juntos en consolidar un sistema educativo inclusivo y de calidad que garantice los aprendizajes fundamentales y permita el máximo desarrollo de las potencialidades de todos los niños, jóvenes y adultos para su participación activa, responsable y comprometida en los distintos ámbitos de la vida.

El Plan Estratégico Nacional 2016-2021 “Argentina Enseña y Aprende” posee como eje fundamental el fortalecimiento de la formación docente; haciendo hincapié en el desarrollo profesional y en la enseñanza de calidad. De esta manera, el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, ha asumido el compromiso de acompañar a los docentes en su labor diaria y colaborar con la resolución de los desafíos concretos que se presentan en los distintos ámbitos de enseñanza. Esto conlleva la necesidad de generar espacios y oportunidades para reflexionar sobre las prácticas de enseñanza más adecuadas para una educación que responda a las características de la sociedad contemporánea, que contribuya al trabajo colaborativo y a la conformación de comunidades de aprendizaje entre docentes.

A partir del Plan Nacional de Formación Docente se presentan líneas de trabajo para promover la formación inicial y continua de los equipos docentes en términos de innovación en la práctica, autonomía, creatividad, compromiso y capacidad crítica. En este sentido y con el propósito de alcanzar una mejora en los aprendizajes para todos, brindando materiales valiosos para la práctica docente, el Instituto Nacional de Formación Docente, propone líneas de trabajo que promuevan fortalecer el desarrollo de saberes y capacidades fundamentales, que faciliten poner en práctica los aprendizajes de una manera innovadora y prioricen al sujeto de aprendizaje como un sujeto activo, autónomo, creativo, comprometido y con capacidad crítica.

Esperamos que esta propuesta sea una experiencia transformadora para todos los equipos docentes del país y que encuentren en ella nuevas herramientas para potenciar su valiosa función en nuestra sociedad.

Muchas gracias por su compromiso y trabajo cotidiano.

**Cecilia Veleda**  
Directora Ejecutiva  
Instituto Nacional de Formación Docente

**María de las Mercedes Miguel**  
Secretaria de Innovación y Calidad Educativa

# Índice

<b>Agenda del encuentro</b> .....	5
<b>ABORDAJE GENERAL</b> .....	6
Agenda del abordaje general.....	7
<b>Los cuestionarios en cuestión</b> .....	8
Presentación.....	8
Objetivos.....	9
Metodología.....	9
Contenidos y capacidades.....	10
<b>Actividades</b> .....	11
<b>PRIMER MOMENTO</b>	
La lupa en los cuestionarios y las consignas.....	11
Actividad 1.....	11
Actividad 2.....	14
Actividad 3.....	14
<b>SEGUNDO MOMENTO</b>	
Definir, ejemplificar, explicar y justificar.....	15
Actividad 1.....	15
Actividad 2.....	16
Materiales de referencia.....	18



<b>ABORDAJES ESPECÍFICOS</b> .....	20
<b>LENGUA: Leer para comprender, para analizar, para interpretar</b> .....	21
Agenda del Abordaje específico .....	21
Presentación.....	21
Objetivos .....	22
Metodología.....	22
Contenidos y capacidades.....	22
<b>Actividades</b> .....	24
<b>PRIMER MOMENTO</b>	
La lectura literaria: consignas de comprensión, de análisis y de interpretación .....	24
Actividad 1.....	24
Actividad 2.....	25
Actividad 3.....	28
<b>SEGUNDO MOMENTO</b>	
Diseñar consignas para la lectura de textos literarios .....	29
Actividad 1.....	29
Actividad 2.....	33
<b>TERCER MOMENTO</b>	
Modos de leer en la escuela.....	33
Actividad 1.....	33
Materiales de referencia .....	34
<b>MATEMÁTICA: Leer para resolver</b> .....	35
Agenda del Abordaje específico .....	35
Presentación.....	35
Objetivos .....	36
Metodología.....	37
Contenidos y capacidades.....	37



<b>Actividades</b> .....	<b>38</b>
<b>PRIMER MOMENTO</b>	
La importancia de las representaciones.....	<b>38</b>
Actividad 1.....	<b>38</b>
<b>SEGUNDO MOMENTO</b>	
Trabajo con las planificaciones .....	<b>42</b>
Actividad 1.....	<b>42</b>
<b>TERCER MOMENTO</b>	
Realización de acuerdos.....	<b>43</b>
Actividad 1.....	<b>43</b>
Recursos necesarios.....	<b>43</b>
Materiales de referencia.....	<b>43</b>
<b>CS. NATURALES: Los cuestionarios en cuestión</b> .....	<b>44</b>
Agenda del abordaje específico .....	<b>44</b>
Presentación.....	<b>44</b>
Objetivos .....	<b>45</b>
Metodología.....	<b>45</b>
Contenidos y capacidades.....	<b>45</b>
<b>Actividades</b> .....	<b>47</b>
<b>PRIMER MOMENTO</b>	
¿Para qué preguntamos?.....	<b>47</b>
Actividad 1 .....	<b>47</b>
Actividad 2 .....	<b>47</b>
<b>SEGUNDO MOMENTO</b>	
Cuestionando los cuestionarios. Las características de las preguntas .....	<b>48</b>
Actividad 1.....	<b>48</b>
<b>TERCER MOMENTO</b>	
Preguntas para pensar.....	<b>50</b>
Actividad 1.....	<b>50</b>
Recursos necesarios .....	<b>50</b>



Materiales de referencia.....	50
<b>Anexo 1</b> .....	51
Texto introductorio .....	51
<b>Anexo 2</b> .....	52
El Serengueti de nuestro cuerpo.....	52
<b>Anexo 3</b> .....	54
Cuestionario para los grupos .....	54
<b>Anexo 4</b> .....	55
Respuestas al cuestionario .....	55
<b>Anexo 5</b> .....	56
Cuestionario de Ciencias Naturales.....	56
<b>CS.SOCIALES: Los cuestionarios en cuestión</b> .....	59
Agenda del Abordaje específico .....	59
Presentación.....	59
Objetivos .....	60
Metodología.....	61
Contenidos y capacidades.....	61
<b>Actividades</b> .....	62
<b>PRIMER MOMENTO</b>	
El sentido de la lectura en la escuela y en las clases de historia .....	62
Actividad 1.....	62
Actividad 2.....	63
<b>SEGUNDO MOMENTO</b>	
Los textos y los cuestionarios sobre la mesa .....	65
Actividad 1 .....	65
Actividad 2.....	66
Actividad 3.....	69
Recursos necesarios .....	70
Materiales de referencia .....	70



El encuentro se organiza en 2 grandes momentos:

1. Abordaje general: participan todos los docentes; lidera un miembro del equipo directivo o una persona designada por él. Se trata de un espacio de trabajo que prioriza el intercambio entre colegas de diferentes áreas alrededor de temáticas comunes.
2. Abordaje específico: todos los docentes se reúnen en cuatro grupos, según las áreas (Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales). Se trata de un espacio de trabajo que prioriza temáticas del área.

## ABORDAJE GENERAL

### PRIMER MOMENTO

La lupa en los cuestionarios y las consignas ⌚ 65 MIN

#### Actividad 1

INDIVIDUAL ⌚ 10 MIN

#### Actividad 2

EN PEQUEÑOS GRUPOS ⌚ 40 MIN

#### Actividad 3

ENTRE TODOS ⌚ 15 MIN

### SEGUNDO MOMENTO

Definir, ejemplificar, explicar y justificar ⌚ 50 MIN

#### Actividad 1

EN PEQUEÑOS GRUPOS ⌚ 30 MIN

#### Actividad 2

ENTRE TODOS ⌚ 20 MIN

## ABORDAJES ESPECÍFICOS

### LENGUA

#### PRIMER MOMENTO

La lectura literaria: consignas de comprensión, de análisis y de interpretación ⌚ 60 MIN

#### SEGUNDO MOMENTO

Diseñar consignas para la lectura de textos literarios ⌚ 45 MIN

#### TERCER MOMENTO

Modos de leer en la escuela ⌚ 15 MIN

### MATEMÁTICA

#### PRIMER MOMENTO

La importancia de las representaciones ⌚ 40 MIN

#### SEGUNDO MOMENTO

Trabajo con las planificaciones ⌚ 60 MIN

#### TERCER MOMENTO

Realización de acuerdos ⌚ 20 MIN

### CIENCIAS NATURALES

#### PRIMER MOMENTO

¿Para qué preguntamos? ⌚ 30 MIN

#### SEGUNDO MOMENTO

Cuestionando los cuestionarios: Las características de las preguntas ⌚ 60 MIN

#### TERCER MOMENTO

Preguntas para pensar ⌚ 30 MIN

### CIENCIAS SOCIALES

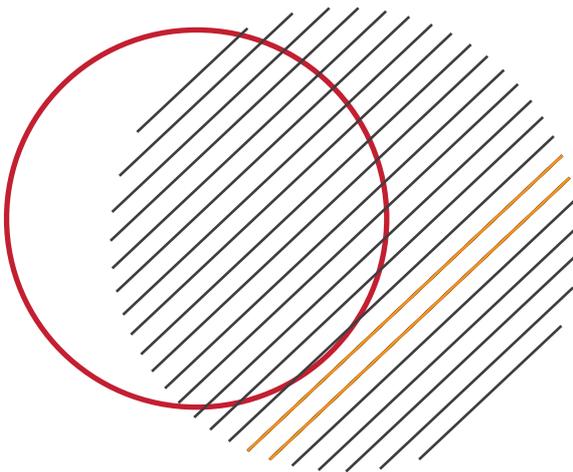
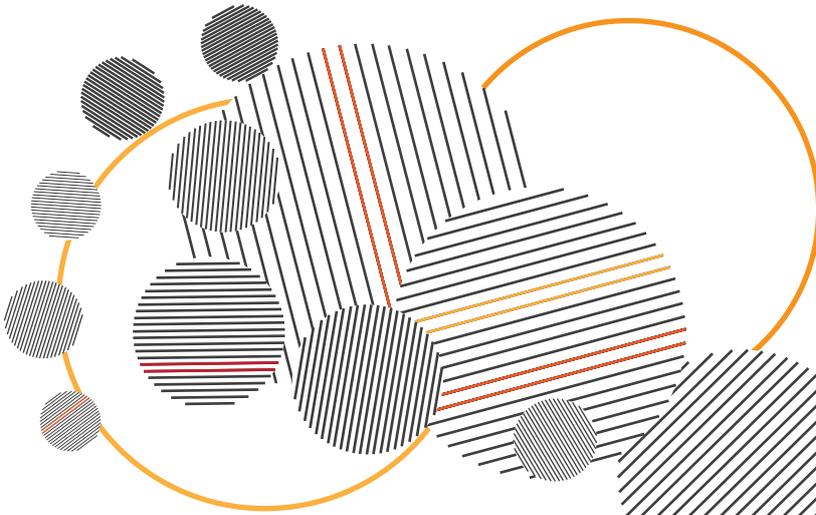
#### PRIMER MOMENTO

El sentido de la lectura en la escuela y en las clases de historia ⌚ 45 MIN

#### SEGUNDO MOMENTO

Los textos y los cuestionarios sobre la mesa ⌚ 60 MIN

# Abordaje general



 2 Horas

## Agenda del abordaje general

### PRIMER MOMENTO

La lupa en los cuestionarios y las consignas

 65 MIN

#### Actividad 1

INDIVIDUAL

 10 MIN

#### Actividad 2

EN PEQUEÑOS GRUPOS

 40 MIN

#### Actividad 3

ENTRE TODOS

 15 MIN

### SEGUNDO MOMENTO

Definir, ejemplificar, explicar y justificar

 50 MIN

#### Actividad 1

EN PEQUEÑOS GRUPOS

 30 MIN

#### Actividad 2

ENTRE TODOS

 20 MIN



# Los cuestionarios en cuestión

## Presentación

En las jornadas previas se abordaron distintas temáticas vinculadas a la lectura: en la primera, se revisó la lectura en tanto práctica sociohistórica inscripta en la realidad escolar; en la segunda, se discutió la dimensión cognitiva de la lectura y se reflexionó sobre los modos de guiar a los y las estudiantes en la comprensión de los textos; en la tercera, se colocó el foco en la conversación que se despliega en el aula a partir de o en torno a los textos leídos. En este encuentro se colocan bajo la lupa los cuestionarios de lectura: por una parte, para qué se diseñan y aplican en el aula; y por otra, qué tipo de prácticas de lectura y de escritura prescriben, guían o pautan sus consignas.

Los cuestionarios tienen una doble orientación: hacia la lectura y hacia la escritura. En relación con la primera, establecen un modo de Abordaje específico del texto, determinan una manera de leer, construyen el rol del lector y proponen el despliegue de determinadas estrategias de lectura, mientras obturan o limitan otras. En este sentido, cabe preguntarse por el rol mediador del docente en tanto es quien lo diseña y, por lo tanto, lleva a cabo una lectura profunda, comprensiva, crítica, estratégica e inteligente del texto. Correlativamente, ¿qué tipo de lectura es la que despliega el alumno, al seguir el texto guiado por las consignas del docente? ¿Logra capturar el sentido global del texto o establecer relaciones de intertextualidad o permanece en un nivel local de procesamiento de la información?

En relación con la escritura, los cuestionarios definen qué debe hacer el o la estudiante como escritor, lo que significa simultáneamente pautar unos procesos específicos de pensamiento, implicados en la resolución de la tarea (Flower, 1990; Flower y Hayes, 1996). Dicho en otros términos, la operación discursiva de cada consigna establece el tipo de texto que se debe producir y los procesos cognitivos que deben ponerse en marcha para resolver el problema retórico. Si el cuestionario es una lista de preguntas para guiar la lectura y comprobar o chequear que el alumno haya podido identificar y extraer información clave, la producción escrita no resultará compleja o desafiante. Pero si se piensa y diseña como insumo para que el estudiante ponga en funcionamiento procesos complejos de pensamiento (que implican reelaborar y producir conocimiento), las preguntas de comprobación se transforman en consignas reales de escritura. Entonces, dependiendo de su formulación, una consigna puede promover actividades tendientes a “decir el conocimiento”, en otras palabras, a desplegar estrategias más de tipo reproductivo del saber que ofrece la fuente; o a “transformar el conocimiento”, en las que el alumno deba reelaborar crítica y creativamente la información que ofrece la lectura (Scardamalia y Bereiter, 1987; 1992). En la misma línea, Alvarado (2000) explica que las consignas de escritura restringen las opciones del escritor y pautan los resultados esperados, por lo que pueden ser pensadas como un contrato que guía la producción y la evaluación de los textos.

En síntesis, cuando el docente construye un cuestionario de lectura define los modos de leer, pensar y escribir del alumno. Las consignas funcionan como un elemento mediador entre sus expectativas respecto del aprendizaje de los estudiantes y la representación que estos elaboran acerca de lo que se espera que realicen (Miras, Solé y Castells, 2000). Sin embargo, diversas investigaciones que ponen en evidencia la forma en que el alumnado interpreta las consignas, no necesariamente coinciden con las expectativas del profesor que la elaboró (Carey y Flower, 1989; Flower, 1990; Lenski y Johns, 1997; Nelson, 1990; Ruth y Murphy, 1988).

En esta jornada, se propone reflexionar sobre los cuestionarios de lectura: identificar cómo se utilizan en el aula; revisar qué modos de lectura, escritura y pensamiento prescriben; y establecer acuerdos en torno a las mejores estrategias de trabajo con cuestionarios en el aula.

## Objetivos

Se espera que, como producto de la reflexión compartida, los docentes logren:

- ▶ analizar de manera crítica sobre el modo en que se utilizan los cuestionarios para trabajar en el aula;
- ▶ construir criterios para elaborar cuestionarios que potencien el desarrollo de estrategias de lectura a nivel local y global, y la formación de lectores críticos y autónomos;
- ▶ identificar las operaciones intelectuales y los procesos discursivos implicados en ciertas consignas: *definir, ejemplificar, explicar y fundamentar*;
- ▶ construir consignas de escritura de manera reflexiva, orientadas a distintos fines.

## Metodología

Luego de la presentación de la jornada, se presenta un trabajo en 2 momentos, que incluyen dinámicas en pequeños grupos y entre todos.

En un **primer momento** se invita a reflexionar sobre los procesos de lectura y el rol del alumno en tanto lector. Estos temas se pondrán en estrecha relación con el cuestionario de lectura y su utilización en el aula. Se destinará un momento a la lectura silente e individual del material teórico y se propondrá un debate entre los participantes.

En un **segundo momento** se hará foco en las operaciones discursivas de las consignas que conforman al cuestionario: luego de discutir y sistematizar qué es *definir, ejemplificar, explicar y justificar* en las áreas disciplinares, se invitará a los docentes a establecer acuerdos en torno a diseños que permitan la construcción de saberes y colaboren con el desarrollo de estrategias de lectura por parte del estudiante y que, a su vez, lo impulsen a adoptar una posición activa durante el proceso de lectura. Además, en esta instancia, se hará énfasis en cómo andamiar al alumno en la resolución de los cuestionarios.



## Contenidos y capacidades

### Contenidos

- ▶ Procesos de lectura y escritura: leer y escribir para aprender. Estrategias de lectura: el rol del lector y de los conocimientos previos.
- ▶ La consigna escolar como género discursivo: contenido, fuente y operación discursiva.
- ▶ La respuesta a la consigna escolar: *las diferencias entre “decir” y “transformar”* el conocimiento.

### Capacidades

- ▶ Cognitivas
  - ◆ Resolución de problemas, pensamiento crítico.
- ▶ Intrapersonales
  - ◆ Aprender a aprender.
- ▶ Interpersonales
  - ◆ Trabajar con otros, comunicación.



# Actividades

## PRIMER MOMENTO

La lupa en los cuestionarios y las consignas

🕒 65 MIN

### Actividad 1

INDIVIDUAL

🕒 10 MIN

### Actividad 2

EN PEQUEÑOS GRUPOS

🕒 40 MIN

### Actividad 3

ENTRE TODOS

🕒 15 MIN

## Actividad 1

Dado que el objetivo de esta jornada es abrir un espacio de reflexión en torno a los cuestionarios de lectura y su utilización didáctica en las aulas de Nivel Secundario, es importante establecer una serie de acuerdos sobre la lectura y la comprensión lectora en general. Para ello, a continuación se presentan una serie de consignas en base a fragmentos textuales relativos al proceso lector y los acuerdos previamente mencionados.

- ▶ Leer los textos de manera individual, antes de avanzar con el debate relativo al uso de cuestionarios en el aula.
- ▶ Tomar nota de aquellas cuestiones que les parezcan relevantes.

### El proceso de lectura como actividad estratégica

El proceso de lectura (en tanto conducta inteligente) se apoya en el uso de estrategias, es decir, esquemas para obtener, evaluar y utilizar información (Goodman, 1982). En este sentido, Solé (1992) señala que las estrategias de lectura permiten seleccionar, persistir o abandonar determinadas acciones para llegar a conseguir la meta

establecida. En otras palabras, las estrategias se definen en función de los **objetivos** que persigue el lector y del **plan** de acción que decide llevar a la práctica para alcanzarlos, que se vinculan también con la evaluación y el control respecto del proceso de lectura (Solé, 1997).

De acuerdo con Solé (1994) estas estrategias de anticipación y predicción se proponen en 3 etapas diferentes.

1. **Antes de la lectura.** En esta instancia de exploración el lector anticipa el objetivo de la lectura, activa el conocimiento previo a partir del reconocimiento y análisis de los paratextos; y formula hipótesis en relación con el tema, el género, la estructura (o secuencia dominante), el posible destinatario, los procesos cognitivos implicados en su lectura, etc.
2. **Durante la lectura.** En esta etapa la información provista por el texto es elaborada a partir del conocimiento previo e integrada a él (Van Dijk y Kintsch, 1983). Para eso se hace uso de pistas gramaticales, lógicas y culturales (inferencias) a fin de construir una representación coherente del texto.
3. **Después de la lectura.** Incluye la verificación de las hipótesis de prelectura, selección, eliminación y reformulación de la información; la aplicación del pensamiento crítico en la valoración de ideas (Matteucci, 2008) y la revisión a partir de la cual se iniciarán las prácticas escriturales.

Estas 3 etapas no equivalen a un progreso continuo sin revisiones o retroalimentación, sino que se trata de un proceso recursivo. En ocasiones, durante la lectura se ajustan hipótesis realizadas antes de empezar a leer: se profundiza el conocimiento sobre el objetivo del texto, entre otras. Asimismo, algunas operaciones de la etapa posterior aparecen en la etapa intermedia (durante la lectura), especialmente en aquellos lectores más expertos.

### El papel de las inferencias en la comprensión lectora

Todo texto tiene lagunas informacionales que deben ser llenadas por el receptor, la coherencia es el resultado de procesos inferenciales que se realizan a medida que el lector avanza en la lectura (Molinari Marotto, 1998). El sujeto utilizará, entonces, su conocimiento para inferir información diversa:

- ▶ acerca de eventos, hechos y temas no mencionados;
- ▶ las relaciones de cohesión (como anáforas, elipsis o sustitución);
- ▶ el sentido de ciertas palabras, términos desconocidos o fragmentos perdidos o ininteligibles (Cassany, 1991). El significado de una palabra puede deducirse a partir de su composición (derivada, compuesta, etcétera), a partir del contexto gramatical o en función de los conocimientos culturales;
- ▶ las relaciones causa-efecto. Son inferencias que permiten al lector comprender un fenómeno como causa o efecto de otro;
- ▶ las intertextualidades, es decir, las relaciones de un texto con otros. De Beaugrande y Dressler (1981) sostienen que la intertextualidad refiere a la relación de dependencia que se establece entre, por un lado, los procesos de producción y recepción de un texto determinado y, por el otro, el conocimiento que tengan los participantes en



la interacción comunicativa de otros textos anteriores relacionados con él. Genette (1982) la define como una relación de copresencia entre 2 o más textos o la presencia de uno dentro de otro. La forma más explícita y literal de intertextualidad es la citación y la menos explícita es el plagio o también la alusión (Marinkovich, 2004). Ahora bien, esta relación, especialmente cuando es menos explícita, depende de la competencia cultural e ideológica de los receptores. Esto quiere decir que, en determinados tipos de intertextualidad, los conocimientos previos son esenciales para cobrar sentido. De ahí su inclusión como parte de los procesos inferenciales, información proveniente de otras lecturas.

- ▶ la estructura del texto (la secuencia). La comprensión del texto depende también de que el lector infiera aspectos de la organización textual, que identifique la forma prototípica de entramado de proposiciones (Adam, 1992) y, de esta forma, pueda distinguir la información fundamental de la accesoria. Asimismo, será capaz de anticipar lo que podría llegar a suceder a lo largo del texto.

### El papel de las predicciones en la comprensión lectora

Todo texto contiene una serie de pistas o indicios (como el paratexto o los conectores) que sirven para guiar la interpretación. La pericia del lector reside, entre otras cuestiones, en seleccionar aquellas relevantes de manera tal de no sobrecargar su capacidad de procesamiento de la información.

Esta tarea se apoya en “estrategias basadas en esquemas que el lector desarrolla para las características del texto y el significado” (Goodman, 1982, p. 21). En el campo de la semiótica se propuso denominar *contrato de lectura* a la forma en que el texto programa su recepción a través de las convenciones de género y del lugar institucional en que se sitúa (Calsamiglia y Tusón, 1999). Gracias a este contrato o pacto de lectura, el sujeto es capaz de construir hipótesis de partida respecto del texto en función de su adecuación a pautas de ordenamiento y estructuras recurrentes sobre las cuales ya ha construido esquemas conceptuales. Por ejemplo, el receptor ya sabe lo que es poema antes de leerlo, porque posee esquemas mentales que le permiten “catalogar” el texto. Su reconocimiento se apoya en la identificación de ciertas pistas formales específicas que activan un contrato de lectura particular (en clave poética), como el ordenamiento en versos, la organización en estrofas, la rima entre palabras, etc. Así, antes de comenzar a leer, puede construir ciertas hipótesis que guiarán su interpretación en función de la identificación de un género discursivo particular. Sabrá, por ejemplo, que se trata de un texto ficcional producido con una finalidad estética. Por el contrario, si no cuenta con esquemas conceptuales sobre los que apoyar su lectura, o realiza una mala interpretación de las pistas (lee un cuento policial suponiendo que se trata de una noticia policial) puede incurrir en errores de predicción y (si no es capaz de replantear sus predicciones iniciales) de interpretación y construcción de sentidos.

Las estrategias de predicción no solo se utilizan antes de la lectura, sino que funcionan constantemente a lo largo de todo el proceso: sirven “para predecir el final de una historia, la lógica de una explicación, la estructura de una oración compleja y el final de una palabra”



## **Actividad 2**

Para la siguiente actividad, les proponemos:

- ▶ en grupos de hasta 5 integrantes, revisar los cuestionarios de sus materias a la luz de los fragmentos textuales leídos previamente. El objetivo de este intercambio es analizar qué tipo de proceso lector orienta los cuestionarios, es decir, de qué modo encauzan la lectura de los alumnos o qué maneras de leer prescriben;
- ▶ dinamizar el debate a partir de las siguientes preguntas y tomar nota de las principales ideas que surjan en el grupo:
  - ◆ el modo de organización del cuestionario y las consignas planteadas, ¿contemplan que el alumno realice acciones antes, durante y después de la lectura del texto?
  - ◆ las consignas, ¿obligan al alumno a realizar inferencias o se limitan a la identificación o extracción de la información explícita en el texto? ¿Establecen relaciones entre 2 o más fuentes de información o solo se enfocan en una?
  - ◆ el cuestionario, ¿orienta al alumno para que realice predicciones o anticipaciones a medida que avanza con la lectura, de manera de poner en funcionamiento sus conocimientos previos?
  - ◆ en términos generales, ¿cuál es la finalidad del cuestionario: relevar información del texto, verificar que el alumno haya leído el material, u orientar la lectura y andamiar la comprensión lectora?
  - ◆ el modo de lectura que propone el cuestionario, ¿permite desarrollar la comprensión lectora y adquirir conocimientos que trasciendan el texto puntual que el alumno está leyendo?

## **Actividad 3**

Para la siguiente actividad, les pedimos:

- ▶ compartir sus conclusiones con el resto de los grupos;
- ▶ como cierre de este momento, discutir:
  - ◆ ¿Quién realiza una lectura comprensiva, integral, global del texto: el docente que elabora el cuestionario o el alumno que lo resuelve?
  - ◆ ¿A qué propósito real sirven los cuestionarios analizados?

## SEGUNDO MOMENTO

Definir, ejemplificar, explicar y justificar

🕒 50 MIN

### Actividad 1

EN PEQUEÑOS GRUPOS

🕒 30 MIN

### Actividad 2

ENTRE TODOS

🕒 20 MIN

## Actividad 1

Hasta aquí se ha discutido de qué manera los cuestionarios orientan modos de abordaje del texto, es decir, modos específicos de leer y comprender. En esta segunda instancia se tomará como eje de reflexión el hecho de que los cuestionarios, paralelamente, definen ciertas operaciones cognitivas o intelectuales y “prescriben” determinados modos de escritura por parte del alumno que resuelve las consignas.

- ▶ Para abordar este tema, les proponemos discutir qué significan *definir, ejemplificar, explicar y justificar*, en tanto operaciones discursivas, en cada una de sus disciplinas. Para ello, tengan en cuenta la siguiente información.

Las operaciones discursivas son modos en que puede ser organizado o estructurado el contenido informativo en cada uno de los textos verbales producidos por un sujeto. Tales operaciones suponen la puesta en práctica tanto de procesos lingüísticos, dado que el material con el que se trabaja es el lenguaje, como de orden cognitivo, ya que requieren el funcionamiento de actividades mentales a partir de las cuales se elaboran y comprenden las diversas relaciones semánticas que se entablan entre los diferentes segmentos informativos del texto.

(Roich, 2007, pp. 91-106)

El estudio de las consignas a través de las cuales se asignan tareas de escritura reviste interés por su influencia tanto en los procesos cognitivos que desencadenan en los estudiantes como en la calidad de los productos escritos. En su formulación una consigna puede promover, potencialmente, actividades reflexivas tendientes al aprendizaje significativo y profundo o “puede conducir a una acción reproductora y reduccionista que no favorezca la apropiación de habilidades y saberes objetivados” (Riestra, 2002, p. 60).

En la literatura especializada, es posible advertir consensos acerca de la función de la consigna. Así, se acepta su papel de orientadora y organizadora de la actividad de los estudiantes. La consigna expresa el tipo de demandas que realiza el docente durante las actividades de clase, se presenta como el principal instrumento con que cuenta el profesor para orientar el esfuerzo cognitivo y las estrategias de aprendizaje de los alumnos (Monereo, 1997). Según sostiene Riestra (2002), constituye un texto que organiza las acciones mentales en los aprendientes ya que su formulación regula, ordena, dirige y prescribe las operaciones a realizar.

(Vázquez, Jakob, Rosales y Pelizza, 2006)



- ▶ Una vez finalizada la consigna previa, les pedimos sistematizar sus conclusiones en una tabla de doble entrada como la que se presenta a continuación.

Áreas	Operaciones discursivas			
	<i>Definir</i>	<i>Ejemplificar</i>	<i>Explicar</i>	<i>Justificar</i>
Lengua				
Matemática				
Ciencias Sociales				
Ciencias Naturales				

## **Actividad 2**

Como cierre de la jornada, les proponemos compartir sus conclusiones de la actividad anterior, esto es, comparar el modo en que completaron las tablas; y realizar una serie de acuerdos en torno a los siguientes temas:

- ▶ ¿Cómo diseñar un cuestionario que permita la construcción de saberes por parte del alumno, más que su mera reproducción?
- ▶ ¿Cómo diseñar un cuestionario que colabore en el desarrollo de estrategias de lectura por parte del alumno y lo impulse a adoptar una actitud activa durante el proceso de lectura?
- ▶ ¿Cómo andamiar al estudiante en la resolución de los cuestionarios?

El siguiente texto puede ofrecer algunas pistas para el debate y la construcción de acuerdos:

Parece necesario entonces orientar de alguna forma a los estudiantes para que estos logren construir un significado que se ajuste a los requerimientos de la tarea solicitada por los profesores y las profesoras. Estas orientaciones variarán de acuerdo al tipo de tarea, modalidad de ejecución (individual o grupal), extensión especificada para el documento escrito (trabajo de composición extenso o de respuestas más breves), tiempo que se asigne para la resolución, objetivos de la tarea, cantidad y complejidad de las fuentes bibliográficas de lectura obligatoria, cantidad de alumnos en el curso. En

líneas generales, y entendiendo que cada tarea presenta características particulares, se pueden sugerir algunos cursos de acción docente.

1. Presentar la consigna por escrito; el acto de componer la consigna en forma escrita brinda a los profesores la posibilidad de una mayor reflexión sobre los procesos que se intentan promover en los estudiantes además de contar con un documento como base para el análisis de la tarea solicitada.
2. Dedicar un tiempo de la clase en la que se presente la consigna a esclarecer los propósitos de la misma; esto adquiere importancia a los fines de que los estudiantes puedan representarse el sentido de la tarea en el contexto de los contenidos y actividades de la materia o del curso en que la actividad de escritura tiene lugar.
3. Promover comentarios en esa clase vinculados a los modos posibles de resolver la tarea, las dificultades que pueden presentarse y las alternativas para su resolución.
4. Solicitar a los estudiantes que, de manera individual, escriban lo que piensan que la tarea les solicita y luego, en pequeños grupos, comparen las diferentes interpretaciones individuales y reflexionen conjuntamente para establecer acuerdos. [...]
5. Establecer con claridad las características del texto que se espera que los estudiantes elaboren de acuerdo a lo solicitado en la consigna, en cuanto a formato (pautas formales de presentación), estructura (organización de la información), formulación lingüística (adecuación a las convenciones de la lengua).
6. Ofrecer tiempo y espacios que posibiliten a los estudiantes poner de manifiesto a los docentes las dudas, interrogantes, planteos que la consigna origina. [...]
7. Explicitar los criterios a través de los cuales los textos serán evaluados. [...]
8. Asistir a los estudiantes durante el proceso de producción del texto. Estimular la elaboración de planes, bosquejos o borradores previos a la versión definitiva del escrito que pueden en ocasiones ser supervisados por los docentes para ofrecer señalamientos oportunos.  
[...]
11. Ofrecer un modelo del texto a elaborar. Se puede mostrar a los estudiantes un trabajo elaborado por estudiantes en oportunidades anteriores que constituya la resolución correcta de una tarea similar pero con temática diferente. [...]

(Vázquez, 2007, pp. 3-16)

## Materiales de referencia

- ▶ Alvarado, M. (2000). *Estrategias de enseñanza de la lengua y la literatura. Carpeta de trabajo*. Licenciatura en Educación. Bernal: Imprenta UNQ.
- ▶ Alvarado, M. (2006). *Paratexto*. Buenos Aires: Eudeba.
- ▶ Alvarado, M. y Yeannoteguy A. (1999). *La escritura y sus formas discursivas. Curso introductorio*. Buenos Aires: Eudeba.
- ▶ Arias-Gundín, O. y J.-N. García-Sánchez (2006). *El papel de la revisión en los modelos de escritura*. Aula Abierta, 88, pp. 37-52.
- ▶ Arnoux, E.; Nogueira, S. y Silvestri, A. (2003). Tradición pedagógica y elección de género: la integración de fuentes en el alumno de nivel secundario. *Cultura y Educación*, 15 (1), pp. 59-79.
- ▶ Atorresi, A. (s.f.). *Taller de escritura II. Las respuestas a consignas de escritura académica*.
- ▶ Bannon, M.; Gaspar, M. del P.; Otañi, L. (1997). ¿Qué evaluamos cuando evaluamos? *Jornadas de Educación Médica para Auxiliares Docentes*. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.
- ▶ Calsamiglia Blancaflor, H. y A. Tusón Valls (1999). *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Barcelona: Ariel Lingüística. [2º edición actualizada, 2008].
- ▶ Cassany, D. (1999). *Construir la escritura*. Buenos Aires: Paidós.
- ▶ Cassany, D. (2014). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Buenos Aires: Paidós.
- ▶ Flower, L. (1990). The role of task representation in reading-to-write. En L. Flower, V. Stein, J. Ackerman, M. Kantz, K. McCormick y W. Peck (eds.). *Reading to Write. Exploring a Cognitive & Social Process*. New York-Oxford: Oxford University Press.
- ▶ Flower y Hayes (1996). Teoría de la redacción como proceso cognitivo. *Lectura y vida*.
- ▶ Goodman, K. S. (1982). El proceso de lectura: consideraciones a través de las lenguas y del desarrollo. En E. Ferreiro et al. *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura* (pp. 13-28). México: Siglo XXI.
- ▶ León, J. A. (2001). Las inferencias en la comprensión e interpretación del discurso: Un análisis para su estudio e investigación. *Signos* [online], 34 (49-50), pp. 113-125.
- ▶ Marinkovich, J. (2002). Enfoques de proceso en la producción de textos escritos. *Signos* [online], 35 (51-52), pp. 217-230.
- ▶ Marinkovich, J. y Benitez, Ri. (2000). Aproximaciones al análisis intertextual del discurso científico. *Signos*, 33 (48), pp. 117-128.
- ▶ Matteucci, N. (2008). *Para argumentar mejor: lectura comprensiva y producción escrita*. Buenos aires: Novedades Educativas.
- ▶ Mc Ginitie, W.; Maria, K. y Kimmel, S. (1982). El papel de las estrategias cognitivas no-acomodativas en ciertas dificultades de comprensión de la lectura. En E. E. Ferreiro et al. *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura* (pp. 29-50). México: Siglo XXI.
- ▶ Molinari Marotto, C. (1998) *Introducción a los modelos cognitivos de la comprensión del lenguaje*. Buenos aires: Eudeba.
- ▶ Parodi, G. (2005). *Comprensión de textos escritos*. Buenos Aires: Eudeba.



- ▶ Scardamalia, M. y C., Bereiter (1987):. Knowledge telling and knowledge transforming in written composition. En S. Rosenberg (Ed.). *Advances in applied psycholinguistics* (pp.143–175). Cambridge: Cambridge University Press.
- ▶ Scardamalia, M. y C. Bereiter (1992). Dos modelos explicativos del proceso de composición escrita. *Infancia y Aprendizaje*, 58, pp. 43-64.
- ▶ Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: GRAO.
- ▶ Solé, I. (1994). *Estrategias de comprensión de la lectura*. Barcelona: Editorial Grao.
- ▶ Solé, I. (1997). De la lectura al aprendizaje. *Signos. Teoría y práctica de la educación*, 20, 16-23.
- ▶ Van Dijk, T. A. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. San Diego: Academic Press.
- ▶ Vázquez, A. (2007). Consignas de escritura: entre la palabra del docente y los significados de los estudiantes. *Cuadernillos de actualización para pensar la Enseñanza Universitaria*, 2 (7), pp. 3-16.





# Abordajes específicos

 2 Horas

## Leer para comprender, para analizar, para interpretar

### Agenda del Abordaje específico

#### PRIMER MOMENTO

La lectura literaria: consignas de comprensión, de análisis y de interpretación

 60 MIN

#### SEGUNDO MOMENTO

Diseñar consignas para la lectura de textos literarios

 45 MIN

#### TERCER MOMENTO

Modos de leer en la escuela

 15 MIN

### Presentación

Durante el abordaje general de esta jornada, se reflexionó sobre los cuestionarios como una actividad que, en el ámbito escolar, suele privilegiarse para andamiar la lectura de textos. Con una mirada crítica, se problematizó su implementación con el propósito de enriquecer sus usos, revisar los modos de leer que promueven, las estrategias de trabajo que favorecen y las actividades de escritura que suponen.

En esta ocasión, con los profesores y las profesoras de Lengua, se hará hincapié en las actividades y propuestas de lectura de textos literarios, ampliando la mirada a las variadas consignas que se



ofrecen a los y las estudiantes. El objetivo es reflexionar sobre los tipos de consignas que acompañan la lectura de novelas, cuentos, poemas y obras de teatro, las operaciones que promueven y la complejidad que suponen según se orienten a la comprensión, al análisis o a la interpretación de los textos literarios.

Las actividades serán coordinadas por un integrante del área de Lengua (por ejemplo, el jefe de departamento). En caso de que la institución no cuente con dicho perfil, el trabajo se podrá realizar de manera autogestionada por los docentes.

## Objetivos

Se espera que, a partir de las reflexiones compartidas, los docentes logren:

- ▶ reflexionar de manera crítica sobre las consignas que acompañan o andamian la lectura de literatura;
- ▶ establecer criterios de clasificación para identificar tipos de consignas de lectura de textos literarios;
- ▶ debatir sobre los procedimientos lingüísticos y las operaciones intelectuales implicadas en cada clase de consigna de lectura de textos literarios;
- ▶ diseñar consignas de lectura para trabajar el texto literario en clase.

## Metodología

Se propone un trabajo en 3 momentos, que incluyen dinámicas en pequeños grupos o con el grupo completo.

En el **primer momento**, se propondrán algunos criterios que permitirán reconocer tipos de consignas de lectura, y se analizarán algunos ejemplos extraídos de manuales y/o antologías, que abordan distintos géneros literarios.

En el **segundo momento**, se ofrecerán 3 textos literarios para diseñar, intercambiar y comentar consignas de lectura con vistas a reconocer los procedimientos que ponen en juego.

En el **tercer momento**, a modo de cierre, se ofrecerá un fragmento de un texto para reflexionar sobre las formas de lectura que se promueven en la escuela.

## Contenidos y capacidades

### Contenidos

- ▶ La lectura de textos literarios.
- ▶ Consignas para andamiar el proceso de lectura de textos literarios: consignas que apuntan a la comprensión, al análisis o a la interpretación.
- ▶ Los procedimientos discursivos y las operaciones intelectuales implicadas en cada tipo de consigna de textos literarios.



**Capacidades**

- ▶ Cognitivas
  - ◆ Resolución de problemas, pensamiento crítico.
  
- ▶ Intrapersonales
  - ◆ Aprender a aprender.
  
- ▶ Interpersonales
  - ◆ Trabajar con otros, comunicación.



# Actividades

## PRIMER MOMENTO

La lectura literaria: consignas de comprensión, de análisis y de interpretación

 60 MIN

### Actividad 1

- ▶ Los invitamos a leer el fragmento de un artículo que se presenta a continuación y distinguir los 3 tipos de consignas que se proponen.

#### Sobre las consignas

A diferencia de las consignas de escritura, que pueden clasificarse teniendo en cuenta su origen (en surrealistas, oulipianas o rodarianas) o bien por el procedimiento que trabajan (de invención, restricción, binomio o extrañamiento), podríamos pensar las consignas de lectura que suelen proponerse a partir, justamente, del **modo de leer** que promueven. Así, podemos distinguir entre consignas que ponen en juego la comprensión, el análisis o la interpretación.

Las consignas que privilegian la **comprensión** suelen ser las primeras que aparecen inmediatamente después del texto literario: se trata, por lo general, de explorar el vocabulario utilizado, de reconocer la historia que se narra en un cuento o el tema de una poesía. Fácilmente evaluables, estas consignas tienen como objetivo una primera constatación de lectura: algo así como ponernos de acuerdo en qué leímos y si leímos lo mismo. Y si bien son las que predominan en el Nivel Primario, continúan en el Nivel Medio como una instancia previa al análisis y a la interpretación.

[...] Organizadas como cuestionarios o listados de afirmaciones, estas consignas tenderán al agregado de categorías propias del análisis a medida que avanzamos en los niveles de enseñanza. Así, se pregunta por las características del “protagonista”, o por la historia que cuenta el “narrador”, o por el tema de una “estrofa”, pero sin dejar de apuntar a la comprensión del texto. En el caso de la narrativa y cuando la lectura comienza a detenerse en las características propias de un género, por ejemplo, el policial, aparecerán las nociones de “caso”, “investigador”, “pistas o indicios” vinculadas a preguntas de comprensión [...]. Las consignas de **análisis**, que proponen el reconocimiento de los procedimientos y los recursos utilizados, presuponen siempre

algún marco teórico. Y desde su enunciación, nos permiten identificar qué maquinaria de lectura se ha puesto en funcionamiento para leer tal o cual cuento. [...]

Finalmente, y así como las consignas de comprensión van tendiendo al análisis, también podríamos decir que ambas pueden apuntar a la interpretación en la medida en que promueven la búsqueda de sentido en un texto, la elaboración de una lectura a partir de un cuento. [...]

Otras propuestas vinculadas a la **interpretación**, suponen la lectura comparativa de textos que trabajan un mismo tema en diferentes épocas o abordado por diversos autores de literaturas de distintas nacionalidades. O bien, se promueve la comparación de textos literarios diversos dentro de un mismo género o entre géneros diversos. Al vincular literaturas de distintas nacionalidades, comparar versiones de un mismo texto en géneros diversos o variaciones sobre un mismo tema también entre géneros diferentes se promueve tanto el análisis de los diversos abordajes de un mismo tema, de una historia como la interpretación de lecturas dentro de un universo de la cultura, entendido en un sentido más amplio. Y al mismo tiempo se hace a un lado el recorrido cronológico o histórico casi siempre fijo o cristalizado. La lectura, podríamos decir, adquiere movimiento, flexibilidad, de una manera más parecida a como nosotros, simplemente lectores, nos acercamos a los textos.

(Cano, 2005)

## Actividad 2

A continuación se presentan algunas consignas de lectura extraídas de manuales escolares y antologías literarias. Les proponemos leer las consignas e identificar si apuntan a la comprensión, al análisis y a la interpretación, o combinan más de un procedimiento. Las siguientes preguntas pueden colaborar para su lectura.

- ▶ ¿Se distinguen con claridad las consignas orientadas a comprender, a analizar y/o a interpretar el texto?
- ▶ ¿Aparecen consignas que combinan 2 procedimientos distintos?
- ▶ En las consignas orientadas al análisis, ¿qué nociones o conceptos teóricos se ponen en juego?
- ▶ ¿Cómo se promueve la interpretación literaria a partir de ciertas preguntas?

### I.

A continuación del poema “Aparición urbana”, de Oliverio Girondo, se realiza la siguiente propuesta:

- a. Explicar el título del poema.
- b. Justificar las equivalencias que establece Girondo entre “caballo-ángel” y “asfalto-espanto”.

(Link, 1994)

**II.**

Acompañando la lectura de *Romeo y Julieta*, de William Shakespeare, se presentan varias propuestas para analizar cada escena. La siguiente consigna corresponde a la escena primera del primer acto:

**1. Acto Primero. Escena Primera.**

1. Observarán que, en el Prólogo de la obra, se presenta un Coro. ¿Cuál es su función?
2. Destaquen los datos que les ofrece esta escena acerca del tiempo y del lugar en los que se desarrolla la acción.
3. Determinen cuáles son los conflictos que aparecen en escena. ¿Cuál es la posición de Romeo respecto de ellos?
4. ¿Qué sugiere el nombre *Benvolio* por su etimología?
5. Señalen qué personajes de esta escena muestran las siguientes características:

Características	Personajes
Melancolía	
Deseo de contemporizar	
Enojo	
Actitud amenazadora	
Enajenación	
Actitud pendenciera	
Frialdad	

(Feinsohn de Kovalivker, 2007)



**III.**

*Cuentos con detectives* y comisarios es una antología de relatos policiales. Cada cuento se acompaña de una “Propuesta de trabajo”. La siguiente actividad es una propuesta de lectura de “La carta robada”, de Edgar A. Poe:

**a. Lectura**

1. ¿Por qué Dupin investiga el robo de la carta? ¿Quién le pide ayuda?
2. ¿Cómo es la relación típica del investigador privado y la policía en el género policial?
3. ¿Qué relación tiene esa historia de Abernethy que se relata en el interior del texto y el propio cuento? ¿En qué podrían compararse?
4. Leer el *incipit* del cuento hasta: “En fin –pregunté yo– ¿cuál es el asunto en cuestión?”. Señalar las expresiones de Dupin que caracterizan el caso a investigar. ¿Cómo reacciona M.G.? Dupin corrobora expresamente esas afirmaciones. Buscar la referencia correcta y señalarla.

(Braceras y Leytour, 2014)

**IV.**

A continuación de la lectura del cuento “Cassette”, de Enrique A. Imbert, se presenta la siguiente actividad:

En “Cassette” aparecen los elementos propios de una narración:

- ▶ personajes;
- ▶ ubicación en el tiempo y en el espacio;
- ▶ acciones o acontecimientos encadenados hasta su desenlace.

El autor del cuento ha planteado de entrada los 2 primeros. Transcribir el párrafo correspondiente.

---



---

Las acciones o acontecimientos narrados en “Cassette” pueden enunciarse así:

- Blas debe cumplir una tarea como penitencia.
- No cumple la tarea asignada.
- Deja volar su imaginación.
- Se le ocurre un proyecto.
- Lo va desarrollando en su mente.
- Logra un invento genial.

¿Puede suprimirse algunos de esos pasos? ¿Se puede cambiar el orden?



Tachar lo que no corresponde:

*no pueden*

En una narración, las acciones o acontecimientos que *pueden* suprimirse o cambiar de orden se llaman **núcleos**.

(Petruzzi, Silvestri y Ruiz, 1994)

## V.

*Cuentos para el segundo nivel* es una antología que recopila relatos fantásticos, de ciencia ficción, humorísticos, sentimentales, policiales y realistas, tal como se enumera en la tapa. A continuación del cuento “Ante la ley”, de Franz Kafka, se incluye la siguiente propuesta de trabajo:

### 1. Acercamiento al relato (trabajo por equipos)

a. El título:

1. Indicar qué expectativas crea en los lectores (concretamente en mí, como lector).
2. ¿Se cumplen? ¿En qué forma? ¿Total o parcial?

b. Procedimientos a través de los cuales se crea una sensación de irrealidad, de extrañeza.

c. Buscar el porqué de la elección de un campesino como personaje.

### 2. Debate (participación de toda la clase)

a. ¿Hubiera podido el campesino “entrar en la ley” si se lo hubiera propuesto?

b. El guardián, ¿engañó al campesino?

c. Si la respuesta fuera afirmativa, indagar la siguiente cuestión:

1. ¿Lo engaña para poner a prueba su capacidad de iniciativa?
2. ¿Lo hace por el solo gusto de ejercer arbitrariamente su poder?
3. ¿Lo hace por algún otro motivo?

(Vasallo, 1993)

## Actividad 3

Realicen una puesta en común del trabajo y comentar en las consignas con los docentes de otros grupos.

- ▶ ¿Qué consignas les resultaron especialmente productivas para emplear con sus estudiantes?
- ▶ Enuncien 3 rasgos que destacarían en una consigna de lectura, sea de comprensión, de análisis e interpretación, para considerarla “una buena consigna”.

**SEGUNDO MOMENTO**

Diseñar consignas para la lectura de textos literarios

🕒 45 MIN

**Actividad 1**

A continuación, se ofrecen 3 textos literarios: un cuento y 2 poesías. Elijan uno de esos géneros y diseñen 3 consignas de lectura: una orientada a la comprensión; otra, al análisis; y la tercera, a la interpretación.

Según la cantidad de docentes presentes, les pedimos que distribuyan el material de manera que se realicen consignas para los 3 textos. Por otro lado, tengan en cuenta los rasgos que consideraron destacables para una “buena consigna” en la actividad anterior.

I.

**El gato cocido**

Roberto Arlt

*Me acuerdo.*

*La vieja Pepa Mondelli vivía en el pueblo Las Perdices. Era tía de mis cuñados, los hijos de Alfonso Mondelli, el terrible don Alfonso, que azotaba a su mujer, María Palombi, en el salón de su negocio de ramos generales. Reventó, no puede decirse otra cosa, cierta noche, en un altillo del caserón atestado de mercaderías, mientras en Italia la Palombi gastaba entre los sacamuelas de Terra Bossa, el dinero que don Alfonso enviaba para costear los estudios de los hijos.*

*Los siete Mondelli eran ahora oscuros, egoístas y crueles, a semejanza del muerto. Se contaba de este que una vez, frente a la estación del ferrocarril, con el mango del látigo le saltó, a golpes, los ojos a un caballo que no podía arrancar de los baches el carro demasiado cargado.*

*De María Palombi llevaban en la sangre su sensualidad precipitada, y en los nervios el repentino encogimiento, que hace más calculadora a la ferocidad en el momento del peligro. Lo demostraron más tarde.*

*Ya la María Palombi había hecho morir de miedo, y a fuerza de penurias, a su padre en un granero. Y los hijos de la tía Pepa fueron una noche al cementerio, violaron el rústico panteón, y le robaron al muerto su chaleco. En el chaleco había un reloj de oro.*

*Yo viví un tiempo entre esta gente. Todos sus gestos transparentaban brutalidad, a pesar de ser suaves. Jamás vi pupilas grises tan inmóviles y muertas. Tenían el labio inferior ligeramente colgante, y cuando sonreían, sus rostros adquirían una expresión de sufrimiento que se diría exasperada por cierta convulsión interior, circulaban como fantasmas entre ellos.*

*Me acuerdo.*

*Entonces yo había perdido mucho dinero.*

*Merodeaba por las calles de tierra del pueblo rojo, sin saber qué destino darle a mi vida. Una lluvia de polvo amarillo me envolvía en sus torbellinos, el sol centelleaba terriblemente en lo alto, y en la huella del camino torcido oía rechinar las enormes ruedas de un carro cargado de muchas grandes bolsas de maíz.*

*Me refugiaba en la farmacia de Egidio Palombi.*

*En el laboratorio, encalado, Egidio trituraba sales en un mortero o, con una espátula en un mármol, frotaba un compuesto. En tanto que yo me preparaba un refresco con ácido cítrico y jarabe, Egidio decía, sonriendo tristemente:*

*-Esta receta me cuesta ocho centavos, y se la cobraré dos pesos y sesenta y cinco.*

*Y sonreía, tristemente. O, anochecido, abría la caja de hierro que en otros tiempos perteneció a don Alfonso, sacaba el dinero, producto de la venta del día, y lo alineaba encima del tapete verde del escritorio.*

*Primero los amarillentos billetes de cien pesos, después los de cincuenta, a continuación los de diez, cinco y uno. Sumaba, y decía:*

*-Hoy gané ciento treinta y cuatro pesos. Ayer gané ciento ochenta y nueve pesos.*

*Y sus grandes ojos grises se detenían en mi rostro con fijeza intolerable. Con un anonadamiento invencible me inmovilizaba su crueldad. Y él repetía, porque comprendía mi angustia, repetía, con una expresión de sufrimiento dibujado en el semblante por una sonrisa:*

*-Ciento treinta y cuatro pesos, ciento ochenta y nueve pesos.*

*Y lo decía porque sabía que ya había perdido mi fortuna. Y ese conocimiento le hacía más enorme y dulce su dinero, y necesitaba verme pálido de odio frente a su dinero para gozarse más sabrosamente en él.*

*Y yo me preguntaba:*

*-¿De quién le viene esta ferocidad?*

*En un automóvil de seis cilindros me llevaba a casa de su tía Pepa, la hermana de su padre. Allí comía, para no gastar en el hotel, y la vieja, recordando el egoísmo de su difunto hermano, se regocijaba en esta virtud del sobrino.*

*Cuando yo llegaba, la tía Pepa me hacía recorrer su caserón, abría los armarios y me mostraba rollos de telas, bultos de frazadas y joyas que ella regalaría a sus futuras nueras y me conducía a la huerta, donde recogía ensalada para el almuerzo o me mostraba las habitaciones desocupadas y la sólida reja de las ventanas.*

*Si no, hablaba, interrumpiéndose, tomándome de un brazo y clavando en mí sus implacables ojos grises, más grises aún en el arco de los párpados. Y a espaldas del sobrino, me contaba de su hermano muerto, de su hermano que yo comprendía había robado en todas las horas de su vida, para dejar un millón de pesos a los hijos de María Palombi.*

*La vieja vociferaba:*

*-Y esa perra tiró todo a la calle.*

*Cuando nombraba a su cuñada, la tía Pepa masticaba su odio como una carne pulposa, y exaltándose, me contaba tantas cosas horribles, que yo terminaba por sentir cómo su odio entraba a tonificar mi rencor, y ambos nos deteníamos, estremecidos de un coraje que se hacía insoportable en el latido de las venas.*



*Y yo me preguntaba:*

*-¿De dónde les viene a esa gente un alma tan sucia?*

*Ya veces creía en la herencia trasegada de la María Palombi y otras en la continuidad del terrible don Alfonso Mondelli. Después comprendí que ambos se complementaban.*

*Esta historia explicará el alma de los Mondelli, el egoísmo y la crueldad de los Mondelli, y su sonrisa, que les daba expresión de sufrimiento, y su bello colgante como el de los idiotas.*

*Y esta historia me la contó, riéndose, el hijo de la tía Pepa, aquel que fue una noche al cementerio a robarle el chaleco al padre de María Palombi.*

*La tía Pepa tenía gallinas en el fondo de la casa, y junto al brasero, siempre acurrucado a su lado, un hermoso gato negro.*

*Cuando una de las gallinas se «enculecó», la tía Pepa se consiguió una docena de «verdaditos» huevos catalanes.*

*Más tarde nacieron once pollitos, que iban de un lado a otro por el patio de tierra, bajo la implacable mirada de la vieja.*

*Vigilándoles, el gato negro se regodeaba, enarcando el lomo y convirtiendo sus pupilas redondas en oblicuas rayas de oro macizo.*

*Una mañana devoró un pollo, y estropeó a otro de un zarpazo.*

*Cuando la tía Pepa recogió del suelo la gallinita muerta, el gato, soleándose en la cresta del muro, malhumorado, la espiaba con el vértice de sus ojos.*

*Doña Pepa no gritó. Súbitamente amontonó en ella tanta ira, que, desesperada, fue a sentarse junto al brasero.*

*Al mediodía el gato entró al comedor. Se deslizó prudentemente, atisbando el ojo gris de la patrona, y deteniéndose a los pies de la mesa, maulló dolorosamente.*

*La tía Pepa le arrojó un pedazo de carne asada.*

*Después que los muchachos salieron, la vieja tomó una lata vacía, en cuya tapa circular hizo varios agujeros, y la llenó hasta la mitad de agua.*

*Preparó también cierto alambre, de esos que se utilizan para atar los fardos de pasto, y llamó al gato con voz meliflua. Este se deslizó como a mediodía, prudente, desconfiado. La tía Pepa insistía, llamándole despacio, golpeándose un muslo con la palma de la mano.*

*El gato maulló, quejándose de un desvío, luego, se acercó, y frotó su pelaje en la saya de la vieja.*

*Bruscamente, lo metió en el tacho, con los alambres ató la tapa, echó más carbón en el brasero, colocó la lata encima, y tomando la pantalla, suavemente, movió el aire para avivar el fuego.*

*Y sentada allí, la tía Pepa pasó la tarde escuchando los gritos del gato que se cocía vivo.*

(Arlt, 2000)



## II.

**Un lápiz**

Alfonsina Storni

Por diez centavos lo compré en la esquina  
y vendíomelo un ángel desgarrado;  
cuando a sacarle punta lo ponía  
lo vi como un cañón pequeño y fuerte.  
Saltó la mina que estallaba ideas  
y otra vez despuntólo el ángel triste.  
Salí con él y un rostro de alto bronce  
lo arrió de mi memoria. Distraída  
lo eché en el bolso entre pañuelos, cartas,  
resecas flores, tubos colorantes,  
billetes, papeletas y turrone.  
Iba hacia no sé dónde y con violencia  
me alzó cualquier vehículo, y golpeando  
iba mi bolso con su bomba adentro.

(Storni, 1938)

## III.

**Cuadros y ángulos**

Alfonsina Storni

Casas enfiladas, casas enfiladas,  
casas enfiladas.  
Cuadrados, cuadrados, cuadrados.  
Casas enfiladas.  
Las gentes ya tienen el alma cuadrada.  
Ideas en fila  
y ángulo en la espalda.  
Yo misma he vertido ayer una lágrima,  
Dios mío, cuadrada.

(Storni, 1918)



## Actividad 2

Les solicitamos realizar una puesta en común de las consignas diseñadas y luego comentarlas con sus colegas.

### TERCER MOMENTO

Modos de leer en la escuela

🕒 15 MIN

## Actividad 1

A modo de cierre, les proponemos leer un fragmento de un artículo para reflexionar juntos sobre los modos de leer en la escuela.

### Lectura legítima vs. Lectura salvaje

La escuela enseña a leer y a escribir y todo proyecto escolar termina definiéndose por los objetivos que en relación con esas prácticas la institución se fija. Leer (se trate de la historia, la “realidad” o la literatura) es una práctica compleja que supone diferentes niveles de intervención del sujeto: la lectura como notación, la lectura como interpretación y la lectura como experimentación.

Hay, pues, niveles de lectura, y esos niveles de lectura estructuran los sistemas escolares: el Nivel Inicial, consagrado a la comprensión de textos, es decir: a la notación de la información que el texto suministra; el Nivel Secundario, consagrado a la *interpretación* de esa información. Hay que entender que esos modos de leer, en rigor, constituyen dos polos opuestos, los límites mismos de la lectura, entendida como una correlación de series de sentido (una serie inherente al sujeto, otra serie inherente al objeto). Cada uno de esos polos involucra al sujeto (y lo constituye, por lo tanto) de diferente manera: la notación o descripción se presenta como el grado cero de la subjetividad. La interpretación impone al objeto la serie de sentidos que viene del sujeto. Roland Barthes ha señalado que “interpretar un texto no es darle un sentido (más o menos fundado, más o menos libre), sino por el contrario apreciar el plural de que está hecho” (Barthes, 1980).

En nombre de la democracia simbólica, la época de la reproductibilidad técnica (la edad de los medios) hizo del libre juego de interpretaciones una verdad de mercado. Ese relativismo interpretativo, favorecido por los medios masivos de comunicación, atacaba mortalmente el principio de autoridad de la escuela, como institución que legislaba sobre las interpretaciones *legítimas*, y de ahí la crisis que hoy vive ese modelo. Los lectores, considerados como público o audiencia, descubrieron que podían leer cualquier cosa en cualquier parte y dejaron, en un sentido estricto, de leer, para pasar

a desarrollar identificaciones narcisistas con aquello que leían. Y la escuela dejó de enseñar a leer o reservó esa práctica sofisticada para las élites del mundo. Lo que llamamos “brecha tecnológica” no es sino la diferencia entre poder o no poder construir lecturas legítimas.

Pero hay que insistir en que esos modos de comprender la lectura se corresponden con diferentes momentos históricos y diferentes modos de reproductibilidad: para que todo el furor de las batallas por las interpretaciones se desatara fue necesaria la imprenta, la progresiva constitución de públicos alfabetizados y la consolidación de un mercado de bienes simbólicos que otorgara a todos (y a cualquiera) los mismos derechos de interpretación y de juicio. Y así, la cultura letrada sobrevivió apenas como una ruina del pasado en medio de la marea masmediática.

(Link, 2005)

### Materiales de referencia

- ▶ Arlt, Roberto (2000). “El gato cocido”. En: *Estoy cargada de muerte y otros borradores*. Buenos Aires: Torres Agüero.
- ▶ Braceras, E. y Leytour, C. (2014). *Cuentos con detectives y comisarios*. Colección Leer y Crear. Buenos Aires: Colihue.
- ▶ Cano, Fernanda (2005). Sobre la enseñanza de la literatura (o de la tensión entre el quehacer docente y el quehacer lector). Buenos Aires: Flacso virtual (fragmento).
- ▶ Feinsohn de Kovalivker, N. (2007). “Manos a la obra”. En: Shakespeare, W. (2007). *Romeo y Julieta*. Colección Del Mirador. Buenos Aires: Cántaro.
- ▶ Link, Daniel (1994). *Literator V*. La batalla final. Buenos Aires: Ediciones del Eclipse.
- ▶ Link, Daniel (2005). “Leer el mundo, construir el mundo”. Buenos Aires: FLACSO Virtual.
- ▶ Petruzzi, H., Silvestri, M., Ruiz, E. (1994). *Lengua y Literatura II*. Buenos Aires: Colihue.
- ▶ Storni, Alfonsina (1938). “Un lápiz”. En: *Mascarilla y trébol: círculos imantados*. Buenos Aires: Imprenta Mercatali.
- ▶ Storni, Alfonsina (1985). “Cuadros y ángulos”. En: AA.VV. *Poesía argentina del siglo XX*. Buenos Aires: Colihue.
- ▶ Vasallo, Isabel (1993). *Cuentos para el segundo nivel*. Colección Leer y Crear. Buenos Aires: Colihue.

## Leer para resolver

### Agenda del Abordaje específico

#### PRIMER MOMENTO

La importancia de las representaciones

 40 MIN

#### SEGUNDO MOMENTO

Trabajo con las planificaciones

 60 MIN

#### TERCER MOMENTO

Realización de acuerdos

 20 MIN

### Presentación

La propuesta de esta jornada será reflexionar en torno a la comprensión lectora dentro de la clase de Matemática. En particular, el foco estará puesto en la comprensión de enunciados por parte de alumnos y alumnas en el contexto de la resolución de problemas, y en las posibles intervenciones docentes con el propósito de favorecer esa comprensión.

Las actividades serán coordinadas por los jefes del área de Matemática (jefes de departamento). En caso de que la institución no cuente con dicho perfil, el trabajo se podrá realizar de manera autogestionada por los docentes.

Esta jornada parte de 2 concepciones didácticas, por un lado, la importancia de enseñar y aprender a hacer Matemática en las aulas, y por el otro, que la actividad matemática por excelencia con-



siste en la resolución de problemas. De esta manera, se concluye que el trabajo central en las aulas debe girar en torno a la resolución de problemas. Esta última es no es una tarea sencilla, Chamorro (2004) describe así su complejidad:

*[...]resolver un problema va más allá de hacer una operación y encontrar su resultado, es algo más que ejecutar un algoritmo, tiene que ver más, con hacer preguntas relacionadas con la matematización de un problema real, o bien con la construcción de nuevos objetos matemáticos, y responder a esas preguntas. (p. 177)*

Usualmente, los profesores identifican la deficiencia en la comprensión lectora como la principal causa del fracaso de los estudiantes al momento de resolver problemas. Esto lleva a la formulación de 2 preguntas: ¿Qué implica comprender un enunciado en Matemática? ¿Qué se puede hacer para mejorar la comprensión de los alumnos?

Son estos 2 interrogantes los que guían la propuesta de esta jornada. Es por medio del trabajo realizado durante este espacio que se intentará construir algunas respuestas que sirvan a los participantes para mejorar y enriquecer tanto sus prácticas de enseñanza como el aprendizaje de sus estudiantes.

El objetivo general de la jornada es lograr que los docentes no asocien la comprensión de enunciados solamente con una competencia lingüística, sino con la capacidad de realizar distintas representaciones de una situación descrita. De esta manera, se intenta también que identifiquen a la comprensión de enunciados en Matemática como un tema a ser tratado, enseñado y aprendido durante las clases del área.

Es importante solicitarle a cada docente que concorra con varios enunciados de problemas (en contextos intra o extramatemáticos) habitualmente utilizados para enseñar en sus clases. Este material será implementado como insumo de trabajo durante la jornada.

## Objetivos

Que los docentes encuentren oportunidades para:

- ▶ reflexionar sobre la comprensión de enunciados en Matemática y las dificultades que presenta al momento de resolver problemas;
- ▶ reconocer posibles intervenciones docentes (en los enunciados de los problemas que lleva al aula y durante el transcurso de la clase) que fomenten el desarrollo de la comprensión lectora en el contexto de la resolución de problemas;
- ▶ revisar los problemas que utilizan en sus clases y producir variaciones y posibles gestiones de los mismos con el objetivo de desarrollar la comprensión lectora de sus alumnos;
- ▶ de manera colaborativa con colegas:
  - ◆ identificar problemáticas vinculadas con la comprensión lectora en el área de Matemática;
  - ◆ analizar críticamente el material que utilizan en sus clases;
  - ◆ producir y modificar actividades para el aula.



## Metodología

En un **primer momento**, se presenta un trabajo individual para resolver 2 problemas, uno del ámbito geométrico y otro del ámbito de las funciones. Luego se plantea la lectura de un texto teórico que describe en qué consiste la comprensión de un enunciado en el contexto de la resolución de problemas y sugiere distintas intervenciones docentes para fomentar el desarrollo de la comprensión lectora. La propuesta de resolución de 2 problemas antes de la lectura teórica tiene como finalidad que los participantes cuenten con una producción reciente que sirva de soporte y ejemplo de lo que propone el texto.

En un **segundo momento**, los profesores participantes trabajarán agrupados según el año en que dictan clases y analizarán algunos problemas que utilizan en el aula, proponiendo intervenciones, modificaciones y/o agregados que consideren pertinentes para el desarrollo de la comprensión lectora. Esto se debe realizar sobre la base de la propuesta teórica y el trabajo desarrollado durante el primer momento.

En el **tercer momento**, a modo de producción final, se registrarán las producciones realizadas durante el segundo momento. En base a cada una de ellas, se deberá crear una “carpeta” que incluya el enunciado original del problema, las distintas versiones alternativas redactadas y las posibles intervenciones anticipadas.

## Contenidos y capacidades

### Contenidos

- ▶ La comprensión lectora en el área de Matemática, a propósito de la resolución de problemas.
- ▶ La producción de problemas para la clase de Matemática y de sus enunciados.

### Capacidades

- ▶ Cognitivas
  - ◆ Lectura, interpretación y comprensión de textos en Matemática.
- ▶ Intrapersonal
  - ◆ Ejercicio del pensamiento crítico, desarrollo de una mirada estratégica de la planificación de su propuesta de enseñanza, evaluando su adecuación hacia las metas propuestas.
  - ◆ Aprender a aprender: reconocer la reflexión sobre la propia práctica como instancia de aprendizaje.
- ▶ Interpersonales
  - ◆ Trabajar con otros (habilidad para el diálogo, empatía cognitiva).



# Actividades

## PRIMER MOMENTO

La importancia de las representaciones

🕒 40 MIN

### Actividad 1

En esta jornada se trabajará en torno a la importancia de la comprensión lectora en el área de Matemática durante la resolución de problemas y cómo desarrollarla en los alumnos.

Para comenzar a abordar estas cuestiones los invitamos a resolver los siguientes problemas.

#### Problema 1 (versión A)

Sea  $ABCD$  un rectángulo,  $E$  un punto sobre el lado  $CD$ ,  $F$  un punto sobre el lado  $AB$  y  $N$  el punto de intersección entre la diagonal  $AC$  del rectángulo y el segmento  $EF$ . Demuestre que los triángulos  $ANF$  y  $ECN$  son semejantes.

#### Problema 2 (versión A)

Para comercializarse de manera mayorista, la miel de abeja se almacena en barriles de metal llamados tambores. El peso de estos tambores cuando están vacíos es de 18 kg. Un litro de miel de abeja pesa 1,5 kg.

Armá la fórmula de una función que represente el peso de un tambor de miel de abeja (medido en kg) en función de la cantidad de miel que contenga (medida en litros).

Más adelante les propondremos comparar estos problemas con otras versiones de los mismos, por medio de un análisis de las diferencias de redacción y presentación, y con especial atención a la influencia de estas diferencias en la comprensión de los enunciados.

Antes de esa tarea, les pedimos leer un breve material teórico sobre la base del cual se realizará luego el análisis propuesto.



### Material teórico para realizar el análisis

Durante el proceso de resolución de un problema se pueden distinguir 2 actividades: la comprensión del enunciado y la estrategia de resolución. Si bien estas no están del todo dissociadas, analizarlas por separado resulta útil para reflexionar sobre algunas problemáticas particulares que se dan en las aulas y para pensar en posibles intervenciones docentes con el objetivo de atenderlas.

Usualmente, los profesores identifican la deficiencia en la comprensión lectora como la principal causa del fracaso de los estudiantes al momento de resolver problemas. Esto lleva a la formulación de 2 preguntas: ¿Qué implica comprender un enunciado en Matemática? ¿Qué se puede hacer para mejorar la comprensión de los alumnos?

Según Chamorro (2004) un problema se conforma por la representación que un sujeto construye a partir de una tarea o de un enunciado. Esta representación puede ser tanto mental como material, pudiéndose identificar y observar a partir del relato, del parafraseo o de la explicación del enunciado y de la situación; de los dibujos, esquemas o escrituras producidas para explicitar la información, los datos y las relaciones que brinda el problema, etc.

*La construcción de la **representación** de la tarea [que realiza un alumno] es lo que se llama **comprensión**, en tanto que la construcción del **procedimiento** se llama **estrategia de resolución**.*

*Se sabe que las estrategias o procedimientos de resolución que un individuo va a poner en marcha para resolver un problema, van a depender directamente de la representación que ese individuo se ha hecho de la situación. (Chamorro, 2004, p. 178)*

Comprender el enunciado de un problema implica poder representar la situación de manera que posibilite la construcción de una estrategia de resolución. Por lo tanto, una manera de mejorar la comprensión lectora en la clase de Matemática es trabajar sobre las representaciones que producen los alumnos a propósito de los enunciados. Para ello se listan posibles intervenciones docentes para trabajar a partir de esta premisa.

Algunas de ellas son intervenciones directas con los alumnos durante el proceso de resolución de un problema. Otras proponen ajustes o modificaciones a realizar en la redacción de los enunciados.

- ▶ Con respecto a la redacción. Es posible que los alumnos no comprendan el texto debido a sus competencias lingüísticas. Se podría reformular el enunciado de manera oral, sin cambiar el sentido, para identificar si es un problema de este tipo. A su vez, se podría volver a redactar de manera escrita por medio de formas más sencillas, con frases más cortas, con una organización distinta de los datos, etc.
- ▶ Con respecto al sentido. Se le podría pedir al estudiante que reescriba, parafrasee o explique el enunciado. También que produzca un dibujo o un esquema.

*“Las investigaciones han demostrado que pedir a los sujetos que están resolviendo un problema, que expliquen y verbalicen sus acciones, o que traten de representarse el problema mediante imágenes mentales, produce una mejora notable en el éxito que tienen estos sujetos.”*

- ▶ Con respecto a la generalidad. Suele suceder que los enunciados de los problemas matemáticos describen casos generales. Por ejemplo, en geometría se suelen describir figuras que no están determinadas de manera única, pero que conservan ciertas propiedades. Una posible intervención en estos casos es producir ejemplos particulares. Esta tarea la podría hacer el docente o sugerirla para que la realicen los alumnos.



- ▶ Con respecto al soporte. Los soportes clásicos usados en los enunciados matemáticos son las tablas, los gráficos, las imágenes y los enunciados narrados. Presentar los problemas en más de un soporte a la vez y proponer tareas que consistan en pasar de un tipo de representación a otro puede favorecer a la comprensión de todos ellos.
- ▶ Con respecto al contexto. Puede que los contextos utilizados en los problemas no sean familiares para los alumnos y esto les obture la comprensión de la situación. En estos casos se podrían cambiar por problemas matemáticamente análogos, que puedan ser resueltos mediante las mismas estrategias, pero redactados utilizando un contexto familiar a los alumnos.

Es importante remarcar que la intención de estas intervenciones no debería ser facilitar la tarea de resolución de problema a los chicos, sino fomentar prácticas que abonen a su comprensión. En palabras de Chamorro (2004) “se trata, en cualquier caso, de ayudar al alumno a construir una mejor representación del problema, no de ayudarlo guiándole a través de los procedimientos de resolución.” El objetivo final es lograr que los alumnos puedan leer, comprender y resolver problemas de manera autónoma.

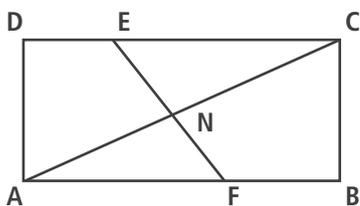
A continuación se presentan otras versiones de los problemas presentados anteriormente. Les proponemos analizar y comparar los distintos enunciados, teniendo en cuenta las siguientes cuestiones.

- ▶ Qué modificaciones, cambios y/o agregados se plantea en cada versión.
- ▶ Cuáles de estas modificaciones, cambios y/o agregados están relacionados con la redacción, el sentido, la generalidad, el soporte y el contexto.

### Problema 1 (versión B)

A continuación se describen algunas propiedades de la figura:

- ▶  $ABCD$  es un rectángulo;
- ▶  $E$  un punto cualquiera sobre el lado  $CD$ ;
- ▶  $F$  un punto cualquiera sobre el lado  $AB$ ;
- ▶  $AC$  una de las diagonales del rectángulo;
- ▶  $N$  es el punto de intersección entre la diagonal  $AC$  y el segmento  $EF$ .

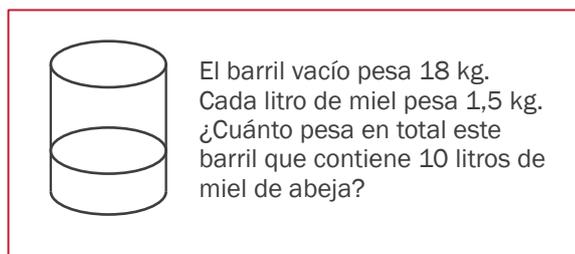
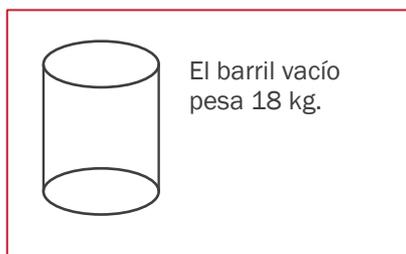


Demuestre que los triángulos  $ANF$  y  $CNE$  son semejantes.



**Problema 2 (versión B)**

Para comercializarse de manera mayorista, la miel de abeja se almacena en barriles de metal llamados tambores. El peso de estos tambores cuando están vacíos es de 18 kg. Un litro de miel de abeja pesa 1,5 kg.



Armá una fórmula que sirva para calcular el peso total de un tambor de miel de abeja que contenga  $x$  litros de miel.

**Problema 2 (versión C)**

Una camioneta transporta televisores (en cajas). La camioneta sola, sin la carga, pesa 2500 kg. Cada televisor pesa 20 kg.

Armá la fórmula de una función que represente el peso de la camioneta (medido en kg) en función de la cantidad de televisores que transporta.

Se les propone a los docentes resolver individualmente los 2 problemas presentados al inicio, con la intención de que transiten por la tarea de leerlos, comprenderlos y resolverlos como base para la posterior lectura teórica.

Luego de la resolución, se plantea la lectura de un texto teórico. El mismo propone una caracterización de la comprensión lectora en Matemática (sobre enunciados de problemas) y diferentes intervenciones que pueden atender a posibles problemáticas vinculadas con esta cuestión. El propósito es identificar qué cuestiones relacionadas con la comprensión lectora específica del área de Matemática están vinculadas con la eficacia en la resolución de problemas y cómo los docentes pueden intervenir para mejorarla.

Para cerrar este momento se presentan otras versiones y un análisis de los mismos problemas del comienzo. La intención de esta tarea es que los profesores puedan contar con ejemplos para analizar cómo se pueden modificar los enunciados de los problemas a través de una intervención de las maneras descritas en el texto teórico. Se les sugiere que identifiquen específicamente cómo se vinculan cada una de las modificaciones, cambios y/o agregados en los enunciados con las intervenciones descritas con respecto a la redacción, el sentido, la generalidad, el soporte y el contexto. Se espera que sea un análisis detallado. Por ejemplo, para 2 versiones de un problema, detectar una modificación y decidir con cuál de las posibles intervenciones está relacionada y cuál es su objetivo.

**SEGUNDO MOMENTO**

Trabajo con las planificaciones

🕒 60 MIN

**Actividad 1**

Al momento de llevar un problema al aula, resulta fundamental que los docentes dispongan de un repertorio de posibles intervenciones a realizar durante la clase. Este se podría conformar sobre la base de anticipaciones y de la propia experiencia en cuanto a dificultades, preguntas y producciones que puedan surgir de los alumnos.

Se propone a los participantes agruparse según el año en el que dictan clases con el fin de analizar algunos de los problemas que utilizan en las aulas y plantear intervenciones, modificaciones y/o agregados que favorezcan el desarrollo de la comprensión lectora.

La tarea consiste en:

- ▶ agruparse según el año en el que dictan clases;
- ▶ elegir 3 problemas que utilicen habitualmente en sus clases;
- ▶ identificar posibles obstáculos relacionados con la comprensión lectora de los enunciados de estos problemas;
- ▶ proponer modificaciones y/o agregados a los enunciados de los problemas que apunten a atender los posibles obstáculos identificados;
- ▶ pensar en posibles intervenciones orales o escritas, individuales o grupales, a realizar durante la resolución del problema, que apunten a atender los posibles obstáculos identificados.

Para pensar sobre las posibles intervenciones, modificaciones y/o agregados pueden considerar la propuesta teórica y el trabajo desarrollado durante el primer momento de trabajo.

Es recomendable seguir el criterio de agrupar a los profesores por año en el que dictan clases, con el objetivo de que la producción sobre los problemas sirva a todos los participantes de cada grupo como insumo para el desarrollo de sus clases.

El trabajo colectivo consiste en una reflexión sobre los obstáculos y dificultades vinculados a la comprensión lectora que encuentran los alumnos al momento de resolver problemas. Se espera que los participantes produzcan modificaciones en los enunciados de algunos de los problemas que suelen utilizar en clase y anticipen posibles intervenciones para su resolución, con el propósito de favorecer la comprensión lectora de sus alumnos. Todo este trabajo debería realizarse sobre la base de los elementos teóricos y los ejemplos trabajados en el primer momento.

**TERCER MOMENTO**

Realización de acuerdos

 20 MIN**Actividad 1**

Durante este momento se pueden socializar las distintas producciones de los grupos. Con el propósito de que quede registro del trabajo realizado e insumos para implementar en las clases, se podría crear una “carpeta” de cada problema analizado y modificado. Esta “carpeta” podría incluir:

- ▶ la versión original del problema;
- ▶ las distintas versiones producidas durante el segundo momento de trabajo;
- ▶ las posibles intervenciones anticipadas durante el segundo momento de trabajo.

A modo de producción final, debe quedar registro escrito de las producciones realizadas durante el segundo momento de trabajo.

La producción a la que se apunta es un conjunto de problemas y sus posibles versiones a implementar, las cuales dependen del contexto áulico en el que se pretendan llevar a cabo. A su vez, cada problema deberá contar también con posibles intervenciones a realizar durante su implementación en el aula, que atiendan a problemáticas vinculadas con la comprensión de los enunciados.

Esta producción se podría organizar en forma de “carpetas”. Una “carpeta” por cada problema sobre el que se trabajó que contenga: el enunciado original, los enunciados alternativos producidos y las posibles intervenciones anticipadas. Estas “carpetas” quedarían como insumo perteneciente a la escuela para los profesores que se propongan trabajar con esos problemas.

**Recursos necesarios**

- ▶ Enunciados de problemas que utilizan en sus clases.

**Materiales de referencia**

- ▶ Chamorro, M.C. (2004) “Leer, comprender, resolver un problema matemático escolar” en Belmonte Gómez, J.M. [et. al.] *Los lenguajes de las ciencias*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- ▶ Chemello, G. [et. al.] (2010). “El desarrollo de capacidades para la comprensión lectora” (Matemática) en *El desarrollo de capacidades y las áreas de conocimiento* – Educación para todos: asociación civil – OEI – UNICEF – Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.



## Los cuestionarios en cuestión

### Agenda del Abordaje específico

#### PRIMER MOMENTO

¿Para qué preguntamos?

🕒 30 MIN

#### SEGUNDO MOMENTO

Cuestionando los cuestionarios:  
Las características de las preguntas

🕒 70 MIN

#### TERCER MOMENTO

Preguntas para pensar

🕒 20 MIN

### Presentación

Las actividades serán coordinadas por un integrante del área de Ciencias Naturales (por ejemplo, el jefe de departamento o el coordinador de área). En caso de que la institución no cuente con dicho perfil, el trabajo se podrá realizar de manera autogestionada por los docentes.

La propuesta de esta jornada se centra en los cuestionarios utilizados en clase, tanto para guiar una lectura como para iniciar procesos de aprendizaje de diferentes características, basados en la exposición docente o en la investigación de alumnos y alumnas.

En este encuentro, se toma una perspectiva que entiende a la pregunta como la madre de todos los procesos de aprendizaje en Ciencias Naturales. Se la concibe no solo como la estructuradora de la búsqueda, sino también como la disparadora de otras múltiples interrogantes que den contexto



y formas de avance al aprendizaje. Es un espacio de expresión común a docentes y alumnos. Como analizan Sanmartí y Márquez (2012):

*[...] la tradición del trabajo en el aula aplica un contrato didáctico, aceptado por profesores y estudiantes, en función del cual al que enseña corresponde plantear preguntas, y al que aprende, responderlas. En todo caso, las preguntas del alumnado solo tienen la función de pedir aclaraciones, y no tanto la de dirigir el propio proceso de aprender. Pero desde distintos puntos de vista [...] la actividad de aprender exige representarse adecuadamente sus objetivos y estos se deducen de las preguntas o interrogantes que nos hayamos podido formular. (p. 28)*

Bajo esta perspectiva teórica se busca trabajar tanto en los cuestionarios implementados en clase como en las preguntas presentadas por los y las docentes, con la intención de reflexionar en torno a los aprendizajes, las actitudes e interrogantes generados en el alumnado.

## Objetivos

Se espera que, a partir de las reflexiones compartidas, los docentes de Ciencias Naturales logren:

- ▶ analizar las características de las preguntas realizadas en el aula y considerar sus propósitos y los tipos de aprendizaje que promueven;
- ▶ explorar estrategias para producir cuestionarios que presenten un balance entre preguntas fácticas, preguntas de comprensión de texto y preguntas que habiliten actitudes reflexivas e investigadoras;
- ▶ establecer acuerdos didácticos sobre el trabajo con cuestionarios en las propias asignaturas que fomenten la comprensión y el desarrollo de capacidades.

## Metodología

En **un primer momento** se trabajará en conjunto para darle un contexto al debate sobre las características de las preguntas realizadas en el aula e identificar los diferentes objetivos que estas implican.

En **un segundo momento** se formarán grupos para elaborar el marco de un juego que busca explicitar las características que definen a estas preguntas. El juego apunta a generar un espacio donde se experimenten las actitudes y los procesos mentales que estas preguntas producen.

En **el tercer momento** se realizará una recapitulación que permita resumir el debate y tener acuerdos respecto de futuras actividades a implementar en el aula.

## Contenidos y capacidades

### Contenidos específicos

- ▶ La preparación de cuestionarios y la formulación de preguntas propias de las Ciencias Naturales como parte del desarrollo del proceso de aprendizaje.
- ▶ El papel de las actividades como herramientas de apoyo para fomentar la reflexión y el concatenado del aprendizaje a partir de los cuestionamientos individuales de los alumnos.



**Capacidades**

## ▶ Cognitivas

- ◆ Identificar características particulares de las preguntas formuladas en el aula, para poder diferenciar preguntas fácticas de preguntas que generen reflexiones o que despierten nuevas preguntas.
- ◆ Elaborar preguntas que apunten a distintos objetivos de aprendizaje.

## ▶ Intrapersonales

- ◆ Asumir el propio proceso de formación profesional de manera crítica y reflexiva.
- ◆ Contar con una mirada estratégica en torno a la planificación de sus propuestas de enseñanza.

## ▶ Interpersonales

- ◆ Trabajar en equipo y reflexionar con colegas sobre la práctica docente.



# Actividades

## PRIMER MOMENTO

¿Para qué preguntamos?

 30 MIN

### **Actividad 1**

Les proponemos leer el *Texto introductorio* presentado en el anexo 1 (página 10).

### **Actividad 2**

En base al texto introductorio y a los ejemplos de cuestionarios que utilizan con sus alumnos, vamos a analizar e intentar determinar los sentidos, (es decir el “para qué”) de las preguntas que formulamos en clase. Puede ser para guiar la lectura de un texto, para intentar inducir a los alumnos a encontrar las ideas principales o la línea de razonamiento seguido, para destacar hechos específicos, para despertar reflexiones, para desafiar el razonamiento, para provocar actitudes de investigación. Discutan en grupo e intenten producir un listado de las razones que se enuncien.



**SEGUNDO MOMENTO**

Cuestionando los cuestionarios  
Las características de las preguntas

 **60 MIN**
**Actividad 1**

A continuación se presentan una serie de consignas para realizar:

**a. Una búsqueda del tesoro**

Esta actividad lúdica en grupos debería poder desarrollarse en 15 minutos.

Los invitamos a realizar la siguiente actividad, que consiste en una competencia por grupos. Para esto nos dividiremos en grupos de no más de 3 personas cada uno. Necesitaremos contar, cada integrante del grupo, con una copia del anexo 2 (pp. 11 a 13), y con una copia por grupo del anexo 3 (p. 14).

Una vez que todos los grupos estén preparados y cuenten con el material enunciado, cada grupo designará un integrante para escribir las respuestas en el anexo 3. El objetivo es lograr responder en el menor tiempo posible y entregar la hoja completada al coordinador, quien tomará el tiempo de cada grupo.

**b. Evaluación y desafío**

Se espera que esta actividad de corrección se pueda desarrollar en 15 minutos.

Por medio de la utilización de la fórmula expresada en el anexo 4 (página 15), cada grupo determinará su puntaje para conocer la ubicación final en la competencia.

Luego de ello, estos deben producir 2 preguntas con sus criterios de corrección y agregarlas al cuestionario original, con al menos uno de los siguientes objetivos:

- ▶ disminuir el puntaje de los otros grupos en el primero de los 2 aspectos de la fórmula para calcularlo. Como habrán visto al corregir la actividad anterior, la primera parte de la fórmula tiene en cuenta el tiempo utilizado para responder. Preguntas que requieran un análisis reflexivo del texto, y/o un debate entre integrantes para arribar a una posición común producirán un aumento del tiempo necesario para responder, disminuyendo el puntaje del grupo;
- ▶ no permitir que sean respondidas en base a la copia de un párrafo o un dato específico del texto;
- ▶ habilitar el trabajo en conjunto y buscar el debate de todos los miembros del grupo;
- ▶ no permitir que sean respondidas en forma individual mediante un trabajo en paralelo de diferentes miembros, sino que requieran ese debate. Esta es la estrategia que se debió tomar en la primera parte del juego para optimizar el tiempo de respuesta.

**c. Redacción de preguntas nuevas**

Para completar el juego, cada grupo debe pasarle al otro las 2 preguntas extras que han realizado e intentar responderlas. Si los grupos llegaron a producir un esquema de criterios de corrección para estas interrogantes, pueden recalcular los puntajes, solo modificando el uso del número 10 en la fórmula, reemplazándolo por el 2.



#### d. Reflexión general

¿Qué tipo de pregunta utilizamos en el juego inicialmente? ¿Qué tipo de pregunta buscamos agregar en la segunda parte del juego?

El objetivo es reflexionar sobre el tipo de interrogantes utilizadas en el juego. ¿Qué características tenían las preguntas iniciales? ¿Qué tipo de respuesta generaron y qué estrategias de respuesta posibilitaron? ¿Cómo se comparan con las 2 preguntas adicionales producidas? ¿Qué características tuvieron estas 2 preguntas? ¿Qué tipo de respuesta alentaron?

#### e. Los cuestionarios docentes: un ejemplo de planificación

Se utilizará el anexo 5 (pp. 16 a 18), o cuestionarios traídos por los participantes si es que ocurrió (como se solicitó en la jornada anterior). Aquí cabe la posibilidad de dividirse según asignatura para analizar los cuestionarios. El anexo 5 está tomado de un cuestionario real pensado para el desarrollo anual de la materia Ciencias Naturales en 7° grado / 1° de secundaria, en un curso introductorio. En este anexo 5 se presentan 3 hojas, cada una con un cuestionario de un tema de Ciencias Naturales, orientado hacia la Biología el primero (Bloque I Tema 3), a la Química el segundo (Bloque II Tema 2), y a la Física el tercero (Bloque III Tema 1).

Lean el cuestionario y produzcan un resumen de lo observado, en base a las siguientes u otras preguntas:

- ▶ ¿Qué diferentes tipos de preguntas se observan en la planificación?
- ▶ ¿Qué tipo de aprendizaje promueven en los chicos? ¿Qué actitudes hacia el conocimiento?
- ▶ ¿Qué balance entre las diferentes preguntas observan?
- ▶ ¿Cuáles de las preguntas creen que promueven aprendizajes más complejos o profundos?
- ▶ ¿Por qué?
- ▶ Observen que hay preguntas que específicamente refieren a un lugar de la bibliografía y otras que no.
- ▶ Si utilizan el anexo 5, como indicamos anteriormente, pueden trabajar por asignatura o sino elegir alguno de ellos y mantener el trabajo entre todos.

Idealmente el objetivo es lograr caracterizar a las preguntas del juego en su versión inicial como preguntas fácticas, que solo requieren la identificación de la ubicación de la información en el texto, que proveen un dato concreto buscado por la pregunta.

Sumado a la importancia asignada al tiempo de respuesta, habilitan la estrategia de un trabajo en paralelo, donde cada miembro del grupo responda solo alguna de las interrogantes.

Al buscar disminuir el puntaje, las preguntas adicionales deberían requerir una reflexión sobre el texto, implicar la necesidad de aprehender el texto para poder comprender el contexto y entonces poder relacionar los conceptos y las variables descriptas. Las llamadas “preguntas buenas”, según Isidor Rabi (1988), las preguntas para pensar que abren camino a la imaginación e incentivan el camino del aprendizaje.



**TERCER MOMENTO**

Preguntas para pensar

🕒 20 MIN

**Actividad 1**

Les proponemos realizar las siguientes consignas:

- registrar una síntesis de lo trabajado en la jornada de no más de un párrafo de extensión;
- elegir un cuestionario que vayan a usar con sus alumnos en las próximas semanas, e incluir en él preguntas “para pensar” que generen oportunidades para la comprensión y el desarrollo de capacidades en los alumnos;
- registrar el acuerdo acerca de cuál de los cuestionarios que van a utilizar próximamente podrían enriquecer con nuevas interrogantes.

**Recursos necesarios**

- ▶ Anexo 1. *Texto introductorio*.
- ▶ Anexo 2. “El Serengueti de nuestro cuerpo”. Tantas copias como participantes.
- ▶ Anexo 3. *Cuestionario para los grupos*. Una copia por grupo de participantes, con grupos de hasta 3 personas.
- ▶ Anexo 4. *Respuestas al cuestionario*. Una copia por grupo.
- ▶ Anexo 5. *Cuestionario de Ciencias Naturales*. Se puede fotocopiar sólo la página 1 para los docentes de Biología, la página 2 para los de Química y la página 3 para los de Física, o idealmente un juego por docente.

**Materiales de referencia**

- ▶ Sanmartí, N. y Márquez Bargalló, C. (2012). “Enseñar a plantear preguntas investigables”, en *Revista Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, número 70.
- ▶ Sheff, D. (1988). *Izzy did you ask a good question today? The New York Times*. Disponible: <http://www.nytimes.com/1988/01/19/opinion/l-izzy-did-you-ask-a-good-question-today-712388.html> (Último acceso: 23 de julio de 2017)
- ▶ Mujica, J. (2010). “Discurso a los intelectuales uruguayos” en *Editora Diario Electrónico*. Disponible: <http://radio.uchile.cl/2010/03/08/discurso-de-pepe-mujica-a-los-intelectuales-2> (Último acceso: 22 de julio de 2017)
- ▶ Cuesta, José y Galeano Prieto, Javier. *Diario El País*, España. Nota publicada el 17 de julio de 2017 [https://elpais.com/elpais/2017/07/12/ciencia/1499857884\\_905015.html](https://elpais.com/elpais/2017/07/12/ciencia/1499857884_905015.html) (Último acceso: 9 de agosto de 2017)

# Anexo 1

## Texto introductorio

Dos hechos parecen adecuados para introducir el tema de las preguntas que se formulan en clase y los cuestionarios presentados a los alumnos: Uno involucra a Isidor Rabi, un físico ya fallecido. El otro involucra al ex presidente uruguayo José Mujica.

Isidor Isaac Rabi, físico estadounidense de origen polaco, ganador del Premio Nobel en Física en el año 1944, falleció en 1988. Ese día, el New York Times publicó una nota<sup>1</sup> que inmortalizó una anécdota que define el tema de este encuentro: las buenas preguntas. El diario cuenta lo siguiente, relatando hechos de la vida del físico:

*Cuando un amigo le preguntó por qué había decidido ser un científico, él respondió: “Todas las madres en Brooklyn solían preguntarles a sus hijos, a la vuelta del colegio, si habían aprendido algo ese día. Pero no mi madre. Ella siempre insistía: ‘Hijo, ¿hiciste una buena pregunta hoy?’ Eso, el hacer buenas preguntas, me llevó a elegir las ciencias.”*<sup>2</sup>

Por otro lado, respecto de la influencia del acceso online al actual estado de la sociedad del conocimiento, el ex presidente uruguayo José Mujica (2010) dijo lo siguiente en un discurso dirigido a intelectuales uruguayos.

*Tal como vamos, los depósitos de conocimiento no van a estar más dentro de nuestras cabezas, sino ahí afuera, disponibles para buscarlos por Internet. Ahí va a estar toda la información, todos los datos, todo lo que ya se sabe. En otras palabras, van a estar todas las respuestas. Lo que no van a estar son todas las preguntas. En la capacidad de interrogarse va a estar la cosa. En la capacidad de formular preguntas fecundas, que dispares nuevos esfuerzos de investigación y aprendizaje.*

1 Sheff, D. (1988)

2 <http://www.nytimes.com/1988/01/19/opinion/l-izzy-did-you-ask-a-good-question-today-712388.html>



## Anexo 2

### El Serengueti de nuestro cuerpo

#### Las bacterias son los seres vivos más abundantes del planeta, y solo en el fondo marino hay tantas bacterias como estrellas habría en cien millones de universos como el nuestro.

Nota publicada en el diario **El País, de España, el 17 de julio de 2017**, por José A. Cuesta y Javier Galeano Prieto. [https://elpais.com/elpais/2017/07/12/ciencia/1499857884\\_905015.html](https://elpais.com/elpais/2017/07/12/ciencia/1499857884_905015.html)

Tal vez debamos a los documentales de La 2 el que la ecología nos sugiera imágenes de la sabana del Serengueti, en África, donde guepardos cazan gacelas, hienas roban comida y buitres se alimentan de carroña, mientras ñus y cebras se agrupan en manadas para protegerse. La ecología también nos sugiere intervenciones medioambientales para proteger especies en peligro de extinción (como los buitres o los lobos, casi extintos hace unas décadas y ahora de nuevo en auge) o repoblaciones forestales para regenerar bosques.

En cambio, asociamos bacterias con suciedad, enfermedades y peligro, una imagen que la publicidad no para de alentar. Por eso, la idea de que nuestro propio cuerpo no es más que el Serengueti de un mundo de bacterias puede resultar chocante, cuando no inquietante. Y, sin embargo, la Medicina está descubriendo que estudiar la ecología de esas bacterias que nos colonizan puede ser la clave de la próxima revolución sanitaria.

Porque la guerra contra las bacterias la tenemos perdida. Son los seres vivos más abundantes del planeta. Solo en el fondo marino hay tantas bacterias como estrellas habría en cien millones de universos como el nuestro. Además, llevaban aquí miles de millones de años cuando apareció el primer animal y seguirán aquí mucho después de que nos hayamos extinguido, lo que significa que ni los hielos, ni los cataclismos, ni los meteoritos han podido con ellas. Así que solo nos queda seguir la sabiduría de Sun Tzu: «si utilizas al enemigo para derrotar al enemigo, serás poderoso en cualquier lugar a donde vayas». Nuestro reto es, pues, entender la «guerra» que mantienen las bacterias entre sí y ayudar a las «buenas» a mantener a raya a las «malas».

Un adulto tiene aproximadamente tantas bacterias como células propias (es decir, cargamos durante toda nuestra vida con alrededor de dos kilos de microbios). Por ello, algunos científicos consideran apropiado entendernos a nosotros mismos como un compuesto de muchas especies, y a nuestro paisaje genético como una amalgama de genes dispersos entre nuestro genoma *Homo sapiens* y los genomas de nuestros huéspedes microbianos. Esta mitad no humana de nosotros, este complejo ecosistema lleno de bacterias que interactúan unas con otras y con nosotros mismos (¡hasta el punto de condicionar hasta lo que pensamos!) es lo que la ciencia ha dado en llamar *microbioma* y la Medicina está empezando a tratar como un órgano más de nuestro cuerpo.

En este microbioma estamos descubriendo un fascinante mundo de relaciones ecológicas similares a las que encontramos entre animales o plantas. Por ejemplo, la fibrosis quística es una enfermedad de los pulmones causada por la sobreabundancia de bacterias de la especie *Pseudomonas*. Pues bien, recientes estudios de secuenciación genética llevados a cabo en el Servicio de Microbiología del Hospital Ramón y Cajal, en Madrid, han revelado la existencia de una proteobacteria depredadora llamada *Bdellovibrio*, capaz de comerse a las *Pseudomonas*. En otras palabras: *Bdellovibrio*



son los «guepardos» de las «gacelas» *Pseudomonas* (unas gacelas, en este caso, muy perjudiciales para nuestra salud).

Desde hace varios años España es pionera en un tipo de trasplante sumamente peculiar: el trasplante de heces. Ciertas infecciones intestinales se tratan con antibióticos. Estos consiguen exterminar las bacterias causantes de la infección, pero a la vez dañan a otras bacterias que «solo estaban por allí». El resultado es como el de atacar una plaga con un potente pesticida: extermina incluso a los insectos beneficiosos. El problema es que un microbioma sano contiene individuos realmente malos, como el *Clostridium difficile*, resistente a los antibióticos.

En condiciones normales el resto de especies bacterianas mantienen a raya al *Clostridium*, pero en el campo arrasado que queda tras el tratamiento antibiótico la bacteria prospera llegando a causar colitis pseudomembranosa, una grave enfermedad que en algunos casos resulta mortal. En la actualidad un (relativamente) sencillo trasplante de heces es capaz de restituir el ecosistema bacteriano y devolver al *Clostridium* a su estado de marginación. Para hacernos una idea de la magnitud de intervención ecológica que supone, pensemos que en tan solo un gramo hay más bacterias que seres humanos en el planeta. La competición entre bacterias, base del ecosistema intestinal, es, de hecho, la interacción ecológica más común en el mundo microbiano.

La simbiosis con nuestro microbioma es bien conocida: deshace las membranas más duras (por ejemplo, las de los vegetales) y procesa ciertas moléculas complejas liberando nutrientes. Las bacterias obtienen alimentos y sitio donde vivir y nosotros conseguimos sustancias que de otro modo no podríamos absorber. Pero la Medicina está descubriendo que hay mucho más tras esta relación mutualista. La obesidad, las alergias, enfermedades autoinmunes como la enfermedad de Crohn o el famoso lupus del doctor House y hasta la depresión (aún considerada un problema cerebral) son solo algunos de los problemas de salud que tienen una fuerte relación con él.

¿Y qué hay de esa interacción entre especies tan difícil de explicar desde un punto de vista evolutivo como es el altruismo? Pues también (¡cómo no!) se da entre bacterias. Muchas de ellas crean unas placas llamadas *biofilms* que las hace más resistentes a ataques de otras bacterias o de antibióticos. En estos biofilms algunas bacterias se sacrifican en favor de sus «hermanas», quienes preservarán sus genes para transmitirlos a las generaciones futuras. Esta gran riqueza de comportamientos nos permite predecir que en los próximos años se dedicarán grandes esfuerzos a desentrañar la complejidad del microbioma, en equipos interdisciplinarios formados por físicos, matemáticos, microbiólogos y médicos. Frente a los tradicionales estudios de recuperación de especies realizados por ingenieros forestales o ecólogos, los trabajos encaminados a entender y repoblar ecosistemas bacterianos tienen a su favor la rápida escala temporal y su tamaño. Ensayar múltiples protocolos de repoblación masiva será una cuestión de días o semanas, y no de décadas o siglos. Todo indica que estamos a las puertas de una gran revolución en la Medicina.

**José A. Cuesta** es catedrático en el Departamento de Matemática de la Universidad Carlos III de Madrid y miembro fundador de ComplejiMad (Asociación Madrileña de Complejidad).

**Javier Galeano Prieto** es profesor titular de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid y vicepresidente de ComplejiMad.



## Anexo 3

### Cuestionario para los grupos

Con la utilización del anexo 2 (“El Serengueti de nuestro cuerpo”), respondan, en el menor tiempo posible, las siguientes preguntas:

Pregunta	Respuesta
1. ¿En qué continente está ubicada la sabana del Serengueti?	
2. ¿Qué animales se pueden ver en la sabana?	
3. ¿Qué masa de nuestro cuerpo, según el artículo, está compuesta de bacterias?	
4. ¿Qué nombre le ha dado la ciencia al conjunto de bacterias que pueblan nuestro cuerpo?	
5. ¿Qué enfermedad produce la sobreabundancia de <i>Pseudomonas</i> ?	
6. ¿Qué tipo de bacteria es la bacteria <i>Bdellovibrio</i> ?	
7. ¿Qué bacteria es particularmente resistente a los antibióticos?	
8. ¿Cómo se denominan las placas creadas por las bacterias para defenderse del ataque de otras o de los antibióticos?	



## Anexo 4

### Respuestas al cuestionario

Pregunta	Respuesta
1	África
2	Guepardos, gacelas, hienas, buitres, ñus y cebras
3	2 kg
4	Microbioma
5	Fibrosis quística
6	Proteobacteria
7	Clostridium difficile
8	Biofilms

Determinen el **puntaje** del equipo con la siguiente fórmula:

$$\frac{300 - \text{tiempo utilizado para responder (en segundos)}}{300} \times 5 + \frac{\text{respuestas correctas}}{10} \times 5 =$$

Como pueden observar, la fórmula busca otorgar un puntaje final sobre un máximo de 10 puntos. Supone un tiempo máximo de 5 minutos (300 segundos). Si el tiempo utilizado por un equipo es mayor, corresponde utilizar un valor de 300 segundos, en cuyo caso la primera parte de la fórmula no otorgará puntos y así el máximo posible será de 5 puntos.

Ejemplo: Si un equipo responde las 10 preguntas correctamente en 2 minutos y medio (150 segundos), su puntaje será de 7,5 puntos:

$$\frac{(300 - 150)}{300} \times 5 + \frac{10}{10} \times 5 = 7,5$$



# Anexo 5

## Cuestionario de Ciencias Naturales

### Bloque I

#### TEMA 3

#### **Relación de la contaminación del aire con el calentamiento global y el cambio climático (p. 72)**

¿Qué es la atmósfera? (p. 72) 24. ¿Qué elementos contiene? (p. 72)

¿Cómo contribuye en nuestra vida la atmósfera al regular la temperatura y el clima? (p. 72)

¿Cómo ayuda el oxígeno? (p. 73)

¿Para qué se aprovecha la energía calórica? (p. 73)

#### **Tema 3, subtemas 1 al 3 del nuevo programa.**

¿Qué se utiliza actualmente como las principales fuentes de energía en nuestro planeta? (p. 73)

¿Qué se desprende al quemar combustibles? (p. 73)

¿Qué provoca el aumento en la producción de CO<sub>2</sub>? (p. 73)

¿Qué pasará en la medida en que sigamos produciendo más dióxido de carbono? (p. 73)

¿En forma de qué se precipitan a la Tierra los gases generados durante la combustión? (p. 75)

¿Qué provoca la lluvia ácida? (p. 75) ¿Qué es el efecto invernadero? (p. 76)

¿Qué pasa con las actividades del ser humano que emiten a la atmósfera gases como el dióxido de carbono y el metano? (p. 77)

¿Por qué todo el mundo está preocupado por el cambio climático?

¿Cuáles son los argumentos centrales en el debate sobre el calentamiento global?

¿Cómo se comparan los períodos involucrados con las glaciaciones con los cambios experimentados en los últimos años en el planeta?

¿Cómo se podría modelar el calentamiento global en el laboratorio y comparar la acción de diferentes gases?



**Bloque II****TEMA 2****Importancia de las transformaciones temporales y permanentes de los materiales**

¿Qué pasaría si calentáramos lo suficiente el agua que obtenemos al derretir hielo? (p. 94)

¿Qué tipo de cambio es éste? (p. 94)

¿Qué sucede en las transformaciones o cambios permanentes de los materiales? (p. 94)

¿Cuándo ocurre un cambio temporal? (p. 94)

**El ciclo hidrológico (p. 95)**

¿Qué ocurre con la presencia del agua en la Tierra? (p. 95)

¿Por qué el ciclo del agua le sirve a los seres vivos? (p. 95)

**La combustión (p. 98)****Tema 2, subtema 1 del nuevo programa.**

¿En qué consiste la *combustión*? (p. 98) ¿Qué se obtiene como productos de esa combustión? (p. 98)

¿Para qué aprovecha el ser humano este fenómeno? (p. 98)

¿Qué ocurre con los materiales que emiten por la combustión las fábricas y los automóviles? (p. 99)

¿Cómo están formadas las sustancias por dentro?

¿Cómo puede ser que algunas sustancias desaparezcan y otra aparezcan?

¿Cómo sabemos que las cosas están hechas de átomos?

¿De qué manera podemos verificar la existencia de los átomos?



**Bloque III****¿Cómo conocemos?****TEMA 1****Conocimiento de las características del Universo**

¿Qué es el Universo? (p. 147)

¿Qué se encuentra entre los componentes del Universo? (p. 147)

**Las galaxias** (p. 147) ¿Qué son las galaxias? (p. 147)

¿Qué ocurre con las galaxias *elípticas*? (p. 148) ¿Cómo es la luz que emiten las galaxias elípticas? (p.148)

¿Cómo están compuestas las galaxias *espirales*? (p. 148) ¿Cómo es la luz que emiten las galaxias *espirales*? (p. 148) ¿Cómo son las galaxias espirales comparadas con las espirales? (p. 148)

¿A qué se debe su nombre la Vía Láctea? (p. 148) ¿Cómo se llama la galaxia más cercana a la Vía Láctea? (p. 148)}

**Las estrellas:** ¿Cómo se definen las estrellas? (p. 149)

El brillo que observamos en las estrellas, ¿de qué depende? (p. 149)

¿De qué depende el color de las estrellas? (p. 149)

¿Qué nombre dieron en la antigüedad al unir con líneas imaginarias a las estrellas? (p. 149)

¿Por qué las estrellas no se pueden observar durante el día? (p. 150)

**Los planetas:** ¿Qué son los planetas? (p. 153) ¿Qué pasa en los planetas durante el movimiento de rotación? (p. 153) ¿Y durante el movimiento de traslación? (p. 153)

¿Cuáles son los planetas rocosos? (p. 153) ¿Cuáles planetas tienen varios satélites naturales y anillos? (p. 153)

¿Por qué en el campo podemos ver muchas más estrellas que en la ciudad?

¿Cómo es posible que se sepa cuán lejos están las estrellas si es imposible llegar hasta ellas?

¿Por qué las estrellas tienen diferentes colores?

¿Por qué titilan las estrellas, y cuando miro a un planeta me dicen que lo puedo identificar porque no titilan?



## Los cuestionarios en cuestión

### Agenda del Abordaje específico

#### PRIMER MOMENTO

El sentido de la lectura en la escuela  
y en las clases de historia

🕒 45 MIN

#### SEGUNDO MOMENTO

Los textos y los cuestionarios sobre la mesa

🕒 75 MIN

### Presentación

La cuarta jornada toma como objeto de reflexión la lectura de textos y el uso de los cuestionarios en la enseñanza de Historia. A lo largo de los distintos momentos de trabajo, se propondrá reflexionar sobre los procesos de lectura desplegados en las clases y sistematizar conclusiones a partir de las consignas presentadas en los cuestionarios.

Con el fin de promover la reflexión y la producción de herramientas para trabajar en las aulas, durante el encuentro se utilizarán textos para la enseñanza de Historia y textos académicos que muestran investigaciones en el campo de la didáctica.

En las jornadas previas se abordaron distintas temáticas vinculadas a la lectura: en la primera, se revisó la lectura y los textos que se leen en las clases de Ciencias Sociales; en la segunda, se reflexionó sobre los andamiajes o modos de guiar al estudiantado en la lectura; en la tercera, se trabajó acerca de la comunicación oral como capacidad a desarrollar en las clases de Ciencias Sociales. En este encuentro se buscará indagar sobre una práctica habitual, el uso de los cuestionarios para enseñar Historia a partir de un texto: ¿Por qué se utiliza esta estrategia? ¿Qué tipo de prácticas de lectura y de escritura posibilitan? ¿Qué procesos cognitivos activan? Como señala según Audigier (1992), en la enseñanza de la Historia existe una tradición de usar microcuestiona-



rios, como si la comprensión del texto se diera de manera más clara mediante la acumulación de microrespuestas a micropreguntas.

De algún modo, se construyó un supuesto a partir del cual la fragmentación de un texto ayuda a la comprensión de la realidad que pretende explicar. Esto implica que a través de acciones muy simples, las preguntas pueden ser respondidas sin necesidad de un nivel de comprensión profundo del texto ni del tema que se está enseñando.

Plantear, entonces, que el aprendizaje de las Ciencias Sociales (y en especial de Historia) se realiza mediante preguntas, dimensiona la importancia de su estudio. Como señala Aisenberg (2015): “concebimos la lectura como un medio para enseñar Historia, y en este sentido, las consignas son herramientas imprescindibles para orientar a alumnos y alumnas hacia los contenidos para enseñar” (p. 69). En efecto, las preguntas pueden servir tanto para demostrar conocimientos, como para estimular el pensamiento, investigar o crear. En otras palabras, dar cuenta del conocimiento o construir la posibilidad de la comprensión. Las consignas pueden, entonces, limitar y orientar los procesos de aprendizaje. En una mirada más compleja, los tipos de preguntas establecen un tipo de interacción de los estudiantes con el texto, y las prácticas de lectura que generan podrían incidir en el tipo de lector que la escuela media construye.

En esta jornada, se invita a reflexionar sobre los cuestionarios de lectura: identificar cómo se utilizan en el aula; revisar qué modos de lectura y pensamiento prescriben; y establecer acuerdos en torno a mejores estrategias de trabajo con cuestionarios en el aula.

Se sugiere tomar la información de esta presentación para abrir el encuentro y repasar junto a los participantes la agenda de trabajo. Es importante enmarcar este momento de la jornada para pensar los cuestionarios en el marco de las actividades de lectura y escritura en las clases de Historia. Por lo tanto, es fundamental recuperar brevemente los temas abordados en encuentros anteriores. Se analizarán, por último, los tipos de consignas implementados en las aulas: consignas abiertas y globales; cuestionarios que están destinados a la comprobación de lectura, la extracción de información y a la elaboración o reelaboración del conocimiento.

## Objetivos

Se espera que, como producto de la reflexión compartida, los y las docentes logren:

- ▶ reflexionar de manera crítica sobre el modo en que utilizan los cuestionarios para trabajar en el aula;
- ▶ construir criterios para elaborar consignas que potencien el desarrollo de estrategias de lectura y promuevan la construcción de conocimiento;
- ▶ reflexionar sobre la intervención del docente en el diseño de los cuestionarios y en su acompañamiento del proceso de lectura;
- ▶ identificar y problematizar la comprensión lectora en relación con la enseñanza de Historia;
- ▶ elaborar consignas globales y abiertas como ejercicio para la revisión del trabajo con textos.



## Metodología

Luego de la presentación de la primera parte de la jornada, se plantea un desarrollo en 2 momentos, que incluyen dinámicas de trabajo individual, en pequeños grupos o con el grupo completo.

En **un primer momento**, se propone reflexionar sobre el sentido de la lectura en las clases de Historia, en las miradas y los roles que asumen los docentes cuando se lee en el aula. Para abordar este tema, se destinará un momento a la lectura individual de un fragmento de una investigación, y luego una actividad en pequeños grupos para compartir impresiones e ideas. Una vez finalizada esta instancia, se desarrollará un trabajo a partir de fragmentos de entrevistas realizadas a profesores y profesoras que participaron de la mencionada investigación académica.

En **un segundo momento**, se hará foco en la producción de cuestionarios por parte de los docentes a partir de acuerdos en torno a los tipos de consignas y a cómo desarrollar cuestionarios que permitan la construcción de saberes por parte de los estudiantes, y que a su vez, colaboren con el desarrollo de comprensión lectora.

## Contenidos y capacidades

### Contenidos

- ▶ Procesos de lectura: leer para aprender Historia. Estrategias de lectura: el rol del lector y de los conocimientos previos.
- ▶ La consigna y los propósitos de lectura. Consignas abiertas y globales.
- ▶ La respuesta a la consigna escolar: las diferencias entre decir el conocimiento y transformar el conocimiento.

### Capacidades

- ▶ Cognitivas
  - ◆ Resolución de problemas, pensamiento crítico.
- ▶ Intrapersonales
  - ◆ Aprender a aprender.
- ▶ Interpersonales
  - ◆ Trabajar con otros, comunicación.



# Actividades

## PRIMER MOMENTO

El sentido de la lectura en la escuela y en las clases de historia

🕒 45 MIN

### Actividad 1

El objetivo de esta jornada es abrir un espacio de reflexión sobre las prácticas de lectura en relación al uso de cuestionarios para la enseñanza de las Ciencias Sociales. Por esta razón, se recomienda comenzar con una problematización de la idea de lectura en las clases de Historia, la cual es posible de extender a otras áreas como Geografía o Formación Ética y Ciudadana. Para ello, y con el propósito de abrir el debate, a continuación se presenta un texto que forma parte de una investigación sobre la lectura en clases de Historia. Luego de esto, se analizarán algunas representaciones de colegas que fueron entrevistados en este trabajo para profundizar la discusión.

- ▶ Lean el texto de manera individual, antes de avanzar con el debate relativo a la lectura en la enseñanza de Historia.
- ▶ Tomen nota de aquellas cuestiones que les parezcan relevantes.

#### ¿Qué significa “leer en Historia”?

Comprender Historia es comprender experiencias y mundos ausentes y diferentes de los que conocemos (Audigier, 2003). La lectura de textos es una herramienta central en la enseñanza y el aprendizaje de la historia, en tanto es un medio fundamental para acceder a las reconstrucciones de esos “mundos ausentes” desplegados en los textos. Beatriz Aisenberg explica que leer Historia es aprender Historia en tanto “construir el significado de un texto de Historia supone desplegar razonamientos compatibles con algunas operaciones necesarias para la construcción del conocimiento histórico: crear y recrear representaciones sobre los hechos, relacionarlos y explicar cómo están conectados en una trama consistente, reorganizar el conocimiento anterior incorporando conocimiento nuevo” (Aisenberg, 2005a).

Suponíamos al comenzar la investigación, que hay una idea vigente en la enseñanza usual, según la cual formar lectores autónomos es entendido como dejar a los alumnos

leer en soledad (Lerner, 2002; Aisenberg, 2005). Esto se contrapone con avances de investigación didáctica, que muestran que “para iniciar a los alumnos en una formación progresiva como lectores autónomos en Historia es preciso un intenso acompañamiento de los docentes” (Aisenberg, 2005a) con intervenciones que ayuden a los alumnos a alcanzar interpretaciones más ajustadas de los textos y que brinden la información necesaria que no está en el texto y que es indispensable para comprenderlo. La formación de lectores autónomos no debe ser entendida como dejar a los estudiantes que lean solos (Lerner, 2002).

Si pretendemos que los alumnos aprendan Historia al leer, por un lado es preciso promover en el aula un trabajo genuino de reconstrucción, trabajo en el que los alumnos puedan establecer intensas relaciones entre su mundo (y sus conocimientos) y los mundos históricos desplegados en los textos. Y, por otro lado, resulta fundamental brindar la ayuda que los alumnos necesitan para afrontar las dificultades que se les plantean en la lectura. (Aisenberg,

Cuando no se enseña a leer, cuando no se generan espacios en la escuela para que los y las estudiantes se apropien de las diversas modalidades de lectura, la escuela no brinda a todos los alumnos las mismas oportunidades que necesitan para aprender. Algunos estudios sociológicos e históricos muestran que llegan a ser practicantes de la lectura y la escritura en el pleno sentido de la palabra solo aquellos que las heredaron como se heredan los patrimonios familiares (Hébrard, 1993; Lerner, 2004). Es decir, que cuando no se enseña a leer en Historia, se genera una mayor discriminación en la escuela, dado que los alumnos afrontan dificultades para la comprensión de los textos (y fracasan en los estudios por ello), y no se les brindan herramientas para que puedan aprender y superar progresivamente esta dificultad. Por eso podríamos afirmar que la “no enseñanza” de la lectura se convierte en un factor de discriminación y debe ser considerado un problema educativo.

(Benchimol, 2010)

## **Actividad 2**

Una vez finalizada la lectura de la actividad 1, les pedimos que se dividan en pequeños grupos y compartan brevemente las ideas e impresiones que cada uno tuvo acerca de lo leído. Luego, les proponemos analizar algunos registros de las entrevistas realizadas en el marco de la investigación mencionada.

- ▶ Lean los fragmentos de las entrevistas y discutan en el grupo a partir de las siguientes preguntas:
  - ◆ ¿Se sienten identificados con algunas de estas representaciones sobre la lectura?
  - ◆ ¿Cómo piensan la lectura los colegas entrevistados? Como externas o como un contenido implicado en la enseñanza de Historia.
  - ◆ ¿Qué posición asumen los colegas en cada uno de los casos?
  - ◆ Teniendo en cuenta lo trabajado a lo largo de las jornadas anteriores, ¿cuál de estas posiciones se acerca más al marco teórico abordado?

E: Entrevistador/a

C: Carolina

V: Valeria

N: Natalia

B: Bárbara

E. — ¿Hay diferencias entre leer un texto de historia, leer una novela, un texto literario, una noticia...?

C. — ¿Que hay diferencias? Sí, claro. [...] No es lo mismo porque bueno, en primer lugar los libros de historia dependen...o sea, uno cuando lee un libro de historia, tiene las citas, la parte fundamental, ¿no?, las citas y a las fuentes...es un recurso que uno no lo ve en otro tipo de textos. Este...el tema de que las fuentes también...son distintos tipos de fuentes... sí, hay diferencias. Y bueno, en la redacción, en la descripción de los procesos, ¿no? Y que dependen claramente de quien lo escribe, ¿no?

E. — ¿Considerás que hay diferencias entre saber leer un cuento, un texto de Historia, una noticia?

V: — Eh...sí, yo creo que sí. Porque la literatura tiene muchas más metáforas, seguramente, que un texto histórico. No quiere decir que un texto histórico no tenga metáforas, porque las tiene, pero en un cuento o en una novela, seguramente aparecen imágenes metafóricas... más abundantes. Y después hay otra cuestión: una novela no tiene por qué decir cosas que en la reconstrucción del pasado histórico sean... (Silencio)...no diría verdaderas, pero sí que se puedan corroborar digamos. La novela puede inventar lo que quiera.

Página 64

N. — Los estudiantes tienen...problemas pero no sobre la historia, sino problemas en cuanto a... análisis de texto.

E. — ¿A qué llamas análisis de texto?

N. — Que no pueden sacar una idea principal de un texto, que no saben ubicar una hipótesis.

B. — [...] me di cuenta era que era un problema de lectura de ellos, ¿me entendés?... porque si vos tenés claro un proceso, te lo van a preguntar de veinticinco maneras pero vas a entender a qué proceso alude...eh...y lo terminé...o sea...digo...no es que hay que despojarse de las responsabilidades, me parece que las responsabilidades son compartidas.

E. — Y cuando decís: un problema de lectura de ellos, ¿en qué consistiría ese problema?

B. — La falta de lectura, a la falta de lectura.

Página 63

**SEGUNDO MOMENTO**

Los textos y los cuestionarios sobre la mesa

75 MIN

**Actividad 1**

Seguramente muchos de ustedes se habrán identificado con las posiciones de los colegas que aparecen en los fragmentos de las entrevistas del primer momento. Es cierto, muchas veces los estudiantes no comprenden las consignas, tienen dificultades para leer solos y también para responder. Sin embargo que esto suceda en las aulas, no solo o no siempre se relaciona con los alumnos sino con el tipo de consignas que se proponen para trabajar con textos.

Entre las consignas más usadas en las clases de Historia, se encuentran las de descomposición y las guías de orientación. Las primeras se caracterizan porque fragmentan la mirada, hacen perder de vista o deforman los objetivos de enseñanza, a la vez que impiden a los alumnos poder representar el acontecimiento o proceso histórico que se pretende analizar. Las segundas, si bien ofrecen consignas muy diferentes (ya que buscan la construcción de ideas, explicaciones y relaciones) no suelen ser comprendidas fácilmente por los estudiantes.

Si esto sucede, tenemos que pensar que el problema involucra tanto al alumnado como a los profesores.

La formulación de preguntas organizadas en cuestionarios, por sí mismas, no ayudan a comprender un tema y los alumnos suelen poner su energía en tratar de comprender y satisfacer la demanda de los profesores formulada en las consignas. En general, resuelven la tarea por medio de la identificación o la copia de las respuestas, que son partes del texto asignado. Asimismo, el componente fuertemente evaluador de este tipo de guías orientadoras contribuye a esta situación.

Existen otro tipo de consignas de lectura que brindan mayor libertad al lector en su relación con el texto, según la clasificación de Basuyau y Guyón, estas son las *consignas abiertas* y *consignas globales*. En ambos casos, se trata de una única consigna que enmarca la lectura de las Ciencias Sociales (generalmente individual y luego compartida) y busca instalar un propósito del lector centrado en la cuestión histórica que se ha de abordar. En las clases de Historia se lee para enseñar Historia, por lo tanto las consignas no pueden ir desenganchadas de los contenidos ya que estos determinan las formas.

La *consigna abierta* es una invitación general a leer un texto para conocer un tema o algún aspecto de la temática en estudio. Se propone leer y luego comentar sin restricciones (es decir, sin buscar algo en particular). La *consigna global* es una pregunta que tiene una vinculación directa con el contenido a enseñar. Marca una direccionalidad hacia el establecimiento de ciertas relaciones, la reconstrucción de una explicación o la aproximación (o el reconocimiento) de una idea o problemática en general. Este tipo de lectura permite a los estudiantes abordar los textos a partir de sus saberes previos y de sus motivaciones (Aisenberg, 2015).

Los invitamos a que analicen, entonces, las siguientes consignas y discutan acerca de qué tipo de consignas son, qué se quiere enseñar, qué propósitos de lectura y qué actividades cognitivas están en juego. Conversen en grupos y registren las conclusiones.

Luego de esto, realizar una breve puesta en común de lo conversado en cada grupo.

1.

**El terrorismo de Estado en Argentina: la última dictadura militar**

¿Cuándo comenzó la última dictadura militar?

¿Quiénes conformaron la Junta Militar?

¿Qué ordenaba el Comunicado N° 1 de la Junta Militar?

1. Leer atentamente cada texto para comentar luego de qué trata.
2. Subrayar las palabras desconocidas, buscarlas en el diccionario y escribir el significado en la carpeta.

2.

Luego de la lectura del material, escriban un breve texto donde se expliquen los motivos de los grandes procesos de migración de finales del siglo XIX y principios del siglo XX en Argentina (comparar con otras migraciones recientes o internas, etcétera).

**Actividad 2**

- ▶ Les proponemos que preparen un cuestionario para trabajar alguno de los textos que se presentan a continuación. Cada grupo debe elegir un texto. Tengan en cuenta las siguientes pautas:
  - ◆ identificar el tema que se va enseñar;
  - ◆ definir el propósito de lectura;
  - ◆ explicitar las condiciones didácticas en que se van a trabajar los textos y las situaciones de lectura, individual, grupal, etcétera;
  - ◆ definir el tipo de consigna en relación a los propósitos de enseñanza.

**El feudo del conde de Bourgogne**

El feudo del conde de Bourgogne era un gran territorio con espesos bosques, y un gran río lo cruzaba de este a oeste. Alrededor del castillo vivían los campesinos repartidos en varias aldeas. Estaban ocurriendo cosas terribles en la aldea. El verano anterior, la cosecha había sido muy mala y las pocas reservas que quedaban se las habían comido las ratas. El fantasma del hambre apareció y se llevó a los más débiles, que eran los niños. Después vino también una peste [...] una terrible enfermedad que atacaba hasta a los más fuertes [...] y los campesinos sufrían mucho viendo que gran parte de la aldea desaparecía. Los hombres [...] se reunieron en torno a Froilán, el más viejo de la aldea, y le pidieron consejo. Froilán les habló así: “Hermanos, nuestro Señor ha vuelto a castigarnos por nuestros pecados y por eso nuestros hijos han muerto y no tenemos nada que llevarnos a la boca, ni nos quedó grano para sembrar: mi consejo es, pues, que entremos en la iglesia y recemos. Pediremos a Dios que nos perdone nuestros pecados [...]”. Al rato se escuchó el golpear de cascos de caballos ante las puertas de la iglesia [...]. Varios hombres con los rostros cubiertos con yelmos se dirigieron hacia los aterrorizados campesinos. Uno de ellos se subió la visera y, al verle el rostro, todos los allí presentes inclinaron su cabeza en señal de sumisión. Habían reconocido a su dueño

y señor: el conde de Bourgogne. El conde, sin bajar del caballo, habló así a sus colonos: “Escuchadme, ¡oh, siervos ingratos, que no cumplís el mandato divino de servirme! ¿Dónde están los huevos, los panes y el vino que teníais que traer al castillo? En lugar de esos presentes, solo he recibido vuestros lamentos y lloros. Os advierto que si en la Pascua volvéis con las manos vacías, sentiréis mi noble ira. [...] Ahora necesito dos jóvenes para el servicio de mi esposa”. Y dicho esto, uno de sus acompañantes entró en una casa y salió acompañado de dos muchachas de catorce años [...].

(FFyL-UBA, 1984)

### Economías exportadoras de productos primarios de clima templado

Al primer grupo pertenecen Argentina y Uruguay, ya que poseen grandes extensiones de tierras aptas para la producción agropecuaria. Requirieron de la instalación de un sistema ferroviario que facilitara el transporte de grandes volúmenes de cereales, y la ampliación de la frontera agrícola [ganadera], que se hizo en perjuicio de los territorios indígenas. Competían en el suministro de sus productos con regiones de [...] Europa, por lo que debieron hacer eficiente la producción actualizándose tecnológicamente. Las ganancias obtenidas en el siglo XIX fueron muy altas [...]. Básicamente, las exportaciones consistían en cueros, lanas, trigo y carne congelada. Economías exportadoras de productos primarios de clima tropical. El segundo grupo de países exportadores está constituido por aquellos que se dedican a productos agrícolas tropicales [...]: Brasil, Colombia, Ecuador, los [países] de América Central, los del Caribe, así como también ciertas áreas de México y Venezuela. La incorporación de estos países al mercado internacional capitalista se realiza en competencia con otras áreas de la economía colonial (Asia, África, sur de Estados Unidos): mucha de la producción de [...] azúcar y tabaco tuvo características coloniales hasta fines del siglo XIX. Sin embargo, la aparición de una considerable demanda de café y cacao a partir de mediados del siglo XIX permitió a Brasil, Colombia, América Central, Venezuela y Ecuador desempeñar un papel muy dinámico en su integración al comercio internacional. Pero el tipo de economías de exportación de productos tropicales tuvo limitaciones en su expansión, pues estos países debían competir con regiones coloniales en donde la mano de obra era abundante y los salarios bajos. Sobre [...] este tipo de economía de exportación de productos tropicales, Celso Furtado afirma: “[...] en general tuvieron escasa significación como factor de desarrollo. Por un lado, sus precios permanecieron bajo la influencia de reducidos salarios de las regiones coloniales que los producían tradicionalmente. Por otro, dadas sus características, en general no exigieron la construcción de una importante infraestructura, por el contrario, en muchas regiones se continuaron utilizando los medios de transporte anteriores”.

(Gallego, Eggers-Brass, Gil Lozano, 2006)

### Los esclavos de Yucatán

[...] ¿Esclavitud en México? Sí, yo la encontré [...] en Yucatán. La costa de Yucatán, que comprende la parte central norte de la península, se halla casi a 1.500 km directamente al sur de Nueva Orleans. La superficie del Estado es casi toda roca sólida, tan dura



que, en general, es imposible plantar un árbol sin que primero se haga un hoyo, volando la roca, de modo que puedan desarrollarse las raíces. El secreto de estas condiciones peculiares reside en que el suelo y el clima del norte de Yucatán se adaptan perfectamente al cultivo de esas resistentes especies de plantas centenarias que producen el henequén o fibra de sisal. Allí se halla Mérida, bella ciudad [...] rodeada y sostenida por vastas plantaciones de henequén, en las que las hileras de gigantescos agaves verdes se extienden por muchos kilómetros. Las haciendas son tan grandes que en cada una de ellas hay una pequeña ciudad propia, de 500 a 2500 habitantes según el tamaño de la finca, y los dueños de estas grandes extensiones son los principales propietarios de los esclavos, ya que los habitantes de esos poblados son todos ellos esclavos. La exportación anual de henequén se aproxima a 113250 toneladas. La población del Estado es de alrededor de 300 mil habitantes, 250 de los cuales forman el grupo de esclavistas; pero la mayor extensión y la mayoría de los esclavos se concentra en las manos de 50 reyes del henequén. [...] Con el propósito de conocer la verdad por boca de los esclavistas mismos, me mezclé con ellos ocultando mis intenciones. Mucho antes de pisar las blancas arenas de Progreso, el puerto de Yucatán, ya sabía cómo eran comprados o engañados los investigadores visitantes; y si estos no podían ser sobornados, se los invitaba a beber y a comer hasta hartarse, y una vez así halagados les llenaban la cabeza de falsedades y los conducían por una ruta previamente preparada. En suma: se los engañaba tan completamente que salían de Yucatán con la creencia, a medias, de que los esclavos no eran tales; que los 100 mil hambrientos, fatigados y degradados peones eran perfectamente felices y vivían tan contentos con su suerte que sería una verdadera vergüenza otorgarles la libertad y la seguridad que corresponden, en justicia, a todo ser humano. [...] El principal entre los reyes del henequén de Yucatán es Olegario Molina, ex gobernador del Estado y secretario de Fomento de México. Sus propiedades [...] abarcan más de 6 millones de hectáreas: un pequeño reino. Los 50 reyes del henequén viven en ricos palacios en Mérida y muchos de ellos tienen casas en el extranjero. Viajan mucho, hablan varios idiomas y con sus familias constituyen una clase social muy cultivada. Toda Mérida y todo Yucatán, y aun toda la península, dependen de estos 50 reyes del henequén. Naturalmente, dominan la política de su Estado y lo hacen en su propio beneficio. Los esclavos son: 8 mil indios yaquis, importados de Sonora; 3 mil chinos (coreanos) y entre 100 y 125 mil indígenas mayas, que antes poseían las tierras que ahora dominan los amos henequeneros. [...] Los hacendados no llaman esclavos a sus trabajadores. Se refieren a ellos como gente u obreros, especialmente cuando hablan con forasteros; pero cuando lo hicieron confidencialmente conmigo dijeron: Sí, son esclavos. Sin embargo, yo no acepté ese calificativo a pesar de que la palabra “esclavitud” fue pronunciada por los propios dueños de los esclavos. La prueba de cualquier hecho hay que buscarla no en las palabras, sino en las condiciones reales. Esclavitud quiere decir propiedad sobre el cuerpo de un hombre, tan absoluta que este puede ser transferido a otro; propiedad que da al poseedor el derecho de aprovechar lo que produzca ese cuerpo, matarlo de hambre, castigarlo a voluntad, asesinarlo impunemente. Tal es la esclavitud llevada al extremo; tal es la esclavitud que encontré en Yucatán. Los hacendados yucatecos no llaman esclavitud a su sistema; lo llaman servicio forzoso por deudas. No nos consideramos dueños de nuestros obreros; consideramos que ellos están en deuda con nosotros. Y no consideramos que los compramos o los vendemos, sino que transferimos la deuda y al hombre junto con ella. Esta es la forma en que don Enrique Cámara Zavala, presidente de la Cámara Agrícola de Yucatán, explicó la actitud de los reyes del henequén en este asunto. La esclavitud está contra la ley; no llamamos a esto esclavitud, me aseguraron una y otra vez varios hacendados. [...]

(Turner, 2005)

**Testimonio de Guillermo Huircapán, soldado clase 62, chubutense, casado y con dos hijos**

Primero estábamos en un campo cercado por alambres de púa bajo la lluvia. Después nos mandaron a un frigorífico en San Carlos. Me acuerdo de que era bastante chico y era hermético. Con doscientos, trescientos hombres se llenó y empezó a faltar el aire. Llegó un momento en que estábamos medio ahogados hasta que los ingleses abrieron la puerta. Incluso ahí había tipos que no querían entender que ya éramos todos iguales, que no había privilegios. Una vuelta hubo hasta trompadas porque un cabo lo quiso apurar a un soldado y se juntaron cuatro, cinco soldados y lo querían matar. Los ingleses los tuvieron que separar. Los ingleses no entendían nada. Nos revisaron, nos preguntaron las edades, no podían creer que todos fuésemos dieciocho, diecinueve años, porque los únicos soldados jóvenes de ellos estaban en la retaguardia como apoyo logístico. Los que combatían eran todos profesionales, gente grande. No entendían que nosotros no cobrásemos un sueldo. Al principio, en el campo, nos trataban mal, nos apuntaban con las armas en las costillas, nos empujaban, nos daban patadas. Éramos prisioneros de guerra y si bien habían caído muchos de los nuestros, habían caído muchos ingleses también y no se podía esperar un trato demasiado amable, sobre todo de la gente del frente. Después, en el frigorífico, el trato cambió. Había un capitán inglés que hablaba castellano y nos decía que íbamos a estar bien, que nos quedáramos tranquilos. Para nosotros era todo muy confuso. Todavía no podíamos creer lo que estábamos viviendo, no podíamos entender que el teniente estuviese muerto, que nuestros compañeros hubiesen caído. Cada uno estaba encerrado en sí mismo, no queríamos ni conversar entre nosotros.

(Speranza y Cittadini 2005)

Los textos pertenecen a: *Historia. Serie para la enseñanza del Modelo 1 a 1*. Conectar Igualdad. Ministerio de Educación de la Nación.

Se espera que los participantes cuenten con copias suficientes de los textos propuestos y que la construcción del cuestionario se realice a partir de la discusión para arribar a acuerdos consensuados en los grupos.

**Actividad 3**

Para la siguiente actividad les proponemos:

- ▶ compartir sus producciones con el resto de los grupos;
- ▶ como cierre de este momento, discutan:
- ▶ ¿Con qué dificultades se encontraron al elaborar los cuestionarios?
- ▶ ¿A qué propósito real sirven los cuestionarios elaborados?

## Recursos necesarios

- ▶ Amanda, M. (comp). (2011) *Historia. Serie para la enseñanza del Modelo 1 a 1*. Conectar Igualdad. Ministerio de Educación de la Nación.
- ▶ <http://bibliotecadigital.educ.ar/articles/read/historia>

## Materiales de referencia

- ▶ Aisenberg, B. (2015). Enseñar Historia en la lectura compartida. Relaciones entre consignas, contenidos y aprendizaje. En *Ciencias Sociales en la escuela. Criterios y propuestas para la enseñanza*. Siede, I. Coord. Buenos Aires. Aique Grupo Editor.
- ▶ Basuyau, C. y Guyon, S. (1994) *Consignes du travail en Histoire-Geographie Contraintes et libertés*. Revue Française de pédagogie. N° 106 INRP.
- ▶ Benchimol, K. (2010). *Los profesores de historia y el papel de la lectura en sus clases*. Clío & Asociados (14), 57-71. En Memoria Académica. Disponible en: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.4020/pr.4020.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4020/pr.4020.pdf)
- ▶ Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Editorial Grao.
- ▶ Solé, I. (1994). *Estrategias de comprensión de la lectura*. Barcelona: Editorial Grao.
- ▶ Torres, M. (2008) *Leer para aprender Historia: el lugar del texto en la construcción de un contenido*. Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura. Buenos Aires. Año 29, N° 4, pp. 20-29.



---

## Formación Docente Situada

**Coordinadora General**  
María Rocío Guimerans

**Equipo de trabajo**  
Valeria Sağarzazu  
Miriam López

### Lengua

María del Pilar Gaspar (**coordinadora**)

**Autoras**  
María del Pilar Gaspar y Cecilia Magadán

**Equipo del área**  
Mara Bannon, Fernanda Cano,  
Matías Jelicié, Noelia Lynch,  
Violeta Mazer, Laiza Otañi y Cecilia Serpa

### Matemática

Andrea Novembre (**coordinadora**)  
Adriana Díaz (**coordinadora**)

**Autores**  
Diego Melchiori, Mauro Nicodemo  
Débora Sanguinetti y María Paula Trillini

### Ciencias Naturales

Melina Furman (**coordinadora**)

**Autor**  
Fabián Cherny

**Equipo del área**  
María Eugenia Podestá, Fabián Cherny,  
Mariana Luzuriaga e Inés Taylor

### Ciencias Sociales

Cristina Gómez Giusto (**coordinadora**)

**Autor**  
Constanza Verón

---

## Equipo de producción gráfico/editorial de la DNPS

**Coordinación gráfico/editorial**  
Laura Gonzalez

**Diseño colección**  
Gabriela Franca  
Nicolás Del Colle

**Diseño interior**  
Gabriela Franca

**Diseño tapas**  
Nicolás Del Colle

**Diagramación y armado**  
Natalia Suárez Fontana  
Nicolás Del Colle

**Producción general**  
Verónica Gonzalez

**Corrección de estilos (INFD)**  
Iván Gordin

---









