

**JORNADA
INSTITUCIONAL N° 5
AÑO 2018**

Resolución de problemas

**NIVEL SECUNDARIO
PARTICIPANTE**

Abordaje General

Agenda

Actividades
<p>Actividad 1</p> <p>Concepciones acerca de la gestión de la clase en torno a la resolución de un problema</p> <p>30 minutos</p> <p>Entre todos</p>
<p>Actividad 2</p> <p>Algunos aspectos que caracterizan la gestión docente en torno a la resolución de un problema</p> <p>40 minutos</p> <p>Individual y entre todos</p>
<p>Actividad 3</p> <p>Reflexión acerca de la gestión de la clase</p> <p>25 minutos</p> <p>En pequeños grupos</p>
<p>Actividad 4</p> <p>Acuerdos pedagógicos - Cierre</p> <p>25 minutos</p> <p>En pequeños grupos</p>

Presentación

En la jornada anterior discutimos acerca de qué implica resolver problemas en las diferentes áreas de conocimiento, y cuáles son las capacidades que se pueden poner en juego al resolverlos en el aula.

En esta oportunidad, proponemos hacer foco sobre algunas de las condiciones necesarias para crear situaciones propicias para la construcción de conocimiento en las clases, entendiendo que la mera elección de “buenos” problemas no necesariamente alcanza para generar espacios de producción de saberes.

Nos preguntamos entonces: una vez seleccionado el problema para trabajar con nuestros estudiantes, ¿cuáles son las condiciones que permiten convertir el trabajo a partir de él en una situación de aprendizaje? ¿Qué rol juega el o la docente durante y después de la resolución del problema?

Contenidos y capacidades

Contenidos

- La gestión de la clase en torno a la resolución de problemas como estrategia de enseñanza.
- La gestión de la clase en torno a la resolución de problemas: interacciones entre pares y con el docente, institucionalización y sistematización de lo producido en la clase.

Capacidades

- **Cognitivas**
 - Resolución de problemas.
 - Pensamiento crítico.
- **Intrapersonales**
 - Tener una postura crítica que permita reflexionar sobre su propia práctica.
 - Asumir el propio proceso de formación profesional.
 - Contar con una mirada estratégica en torno a la planificación de su propuesta de enseñanza.
- **Interpersonales**
 - Trabajar en equipo y reflexionar sobre las prácticas de enseñanza.
 - Comunicación entre pares.

Propuesta de trabajo

Actividad 1

Concepciones acerca de la gestión de la clase en torno a la resolución de un problema

Les proponemos discutir entre todos:

1. ¿Cuál creen que es el rol del docente mientras sus alumnos se encuentran resolviendo un problema?

2. ¿Qué tareas/actividades/espacios puede proponer el profesor una vez que alumnos y alumnas ya resolvieron el problema, con el propósito de hacer avanzar el aprendizaje?

Actividad 2

Algunos aspectos que caracterizan la gestión docente en torno a la resolución de un problema

A partir de la lectura de cada uno de los fragmentos de texto, les solicitamos responder las siguientes consignas en relación con lo discutido en la **actividad 1**.

1. Según el texto, ¿cuáles son las condiciones que favorecen una interacción productiva en la clase? ¿Cuáles son aquellas condiciones que las obstaculizan? ¿Están de acuerdo con estas afirmaciones? ¿Por qué?
2. En el texto, se afirma que la inclusión de actividades de institucionalización en la clase colabora en la formulación de conceptualizaciones. Los autores dan argumentos que respaldan esta posición apoyándose en ejemplos de Lengua y Matemática. ¿Cuáles son estos argumentos? ¿Consideran que tienen sentido en el marco de sus disciplinas (aun tratándose de Lengua y Matemática)? Justifiquen su posición.
3. Considerando su práctica docente, elaboren ejemplos de actividades de institucionalización que puedan desarrollarse en sus clases.

Educación Inclusiva

Se recuerda que, en caso de contar con alumnos con discapacidad y/o Dificultades Específicas en el Aprendizaje (DEA), se deben proporcionar los recursos pertinentes para que puedan participar en igualdad de condiciones, con los ajustes razonables que se requieran, considerando las distintas lenguas y formatos comunicacionales en los que pueden expresarse para promover la accesibilidad de los contenidos, su comprensión y producción.

Encontrarán recursos accesibles, software libre con sus correspondientes tutoriales y secuencias didácticas, entre otros materiales, en

<http://conectareducacion.educ.ar/educacionespecial/mod/page/view.php?id=550>

Videolibros en Lengua de Señas Argentina (LSA) – Asociación Canales. Recuperado de <http://videolibros.org/>

Lecturas grabadas en el Portal Educ.ar. Recuperado de <https://www.educ.ar/recursos/buscar?q=lecturas+grabadas>

Pautas del Diseño Universal para los Aprendizajes (DUA) en Cast (2008). Recuperado de http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL_Guidelines_v2.0-Organizer_espanol.pdf

Los siguientes fragmentos fueron extraídos del texto de “La enseñanza y el aprendizaje escolar: alegato contra una falsa oposición”, de Delia Lerner, que forma parte del libro *Piaget-Vigotsky: contribuciones para replantear el debate* de J.A. Castorina.

FRAGMENTO 1

Enseñar es favorecer la discusión sobre los problemas que se han formulado, es brindar la oportunidad de coordinar diferentes puntos de vista, es orientar hacia la resolución de los problemas planteados.

Mucho hemos hablado ya –en el punto anterior– sobre la interacción entre pares. Haremos aquí algunos señalamientos sobre las particularidades que esta interacción asume en la situación de clase, sobre el lugar del maestro en la discusión y sobre otras interacciones del docente con los alumnos.

En nuestro trabajo didáctico ha resultado evidente la importancia que revisten, para la formación de usuarios competentes de la lengua escrita, las diferentes situaciones que ponen en juego el trabajo grupal: no solo la confrontación entre hipótesis diferentes sobre la naturaleza del sistema de escritura, sino también las discusiones vinculadas a las distintas interpretaciones de los textos leídos, el intercambio de informaciones sobre diversos aspectos del sistema de escritura y del lenguaje escrito, las conversaciones que llevan a planificar lo que se va a escribir, la coproducción de textos, la revisión conjunta de los textos producidos, el trabajo en colaboración para comprender textos difíciles...

La interacción en clase hace posible, entonces, que se planteen conflictos sociocognitivos, que se coordinen progresivamente los diferentes puntos de vista, que se vaya construyendo un saber común. Para que los conflictos contribuyan al progreso del conocimiento, para que lleven a buscar acuerdos superadores, es necesario que se den en un marco de cooperación.

Ahora bien, en el ámbito escolar –debemos reconocerlo– existen dificultades para generar auténticas discusiones. “Cuando los alumnos interactúan bajo la mirada del adulto –señala Schubauer Leoni (1989)– este último desempeña un papel inevitable en las decisiones sociales y cognitivas del niño. Toda respuesta de su parte adquiere un valor en el mercado del intercambio escolar”. Las reglas que rigen el funcionamiento de la clase –y, sobre todo, en este caso, la función evaluativa del maestro– llevan a los alumnos a buscar permanentemente indicios de aprobación o desaprobación en la actitud del docente y limitan así la posibilidad de una discusión genuina.

Para favorecer la colaboración intelectual entre los niños, una condición fundamental que debe cumplirse –así lo ha mostrado nuestro trabajo en lectura y escritura– es que el maestro no convalide de entrada lo correcto. No se trata solo de no sancionar el error, se trata también de evitar algunas intervenciones que a veces se nos escapan y que están muy lejos de pasar desapercibidas para los niños: preguntar “por qué” solo a aquellos que han dado una respuesta incorrecta, llamar la atención del grupo sobre lo que ha dicho un niño sólo cuando ese niño ha dado la respuesta correcta, dar la palabra exclusivamente a aquellos que están “más cerca de la verdad”. Estas son algunas de las intervenciones que impiden profundizar en el conocimiento del contenido que se está trabajando porque los niños, experimentados en el oficio de alumnos, saben interpretar muy bien el significado de las intervenciones del maestro y reaccionan en consecuencia: aquellos que han detectado que el maestro considera incorrecta su respuesta se inhiben de participar o se pliegan a la respuesta de los otros, aquellos cuyo punto de vista ha sido respaldado por el docente se sienten más seguros e insisten en sus argumentos. Resulta así más fácil llegar a lo correcto, pero es solo una apariencia: como la discusión no se ha profundizado, en todos –también en los que “acertaron”– podrán coexistir ideas erróneas con la conclusión superficialmente correcta a la que se habrá arribado.

Cuando el maestro adopta –provisoriamente, como veremos luego– una actitud de neutralidad frente a las posiciones de los alumnos, cuando no establece explícita ni implícitamente su evaluación de lo que dicen o hacen los niños, estos se ven obligados a argumentar en defensa de sus hipótesis, de sus interpretaciones o de sus estrategias. De este modo, la discusión se profundiza y contribuye efectivamente al progreso del conocimiento.

Por supuesto, neutralidad no significa inactividad: el maestro facilita la comunicación, incita a explicitar los diferentes puntos de vista, hace notar las coincidencias y las discrepancias, decide en qué orden se discutirán, pone en evidencia la suficiencia o insuficiencia de la información disponible, ayuda a definir conclusiones, recuerda datos o conclusiones previas pertinentes para la discusión, plantea contraejemplos, hace respetar las normas establecidas para la discusión.

Cuando la clase se organiza en pequeños grupos, hay que tomar en cuenta que trabajar en grupo no siempre es sinónimo de construir socialmente el conocimiento. Puede ocurrir que alguien asuma un rol directivo y los demás se plieguen a sus propuestas –copiando, imitando sin convicción–; puede ocurrir que alguien se quede totalmente al margen de la interacción o se limite a apoyar lo que otros hacen.

¿Cuáles son, entonces, las condiciones que favorecen una interacción productiva en los subgrupos? Aun cuando queda mucho por investigar en este sentido, los estudios realizados hasta el presente permiten establecer algunas condiciones que han mostrado ser fructíferas:

- En general, los grupos funcionan mejor cuando son suficientemente pequeños como para que la responsabilidad no se diluya, como para que cada uno de sus miembros se sienta muy comprometido con el trabajo conjunto.

Por lo tanto, en la organización de la clase ocupa un lugar importante la agrupación de los niños por parejas. Sin embargo, esta no es la única modalidad utilizada, coexiste con otras porque las

formas de organización varían en función de la naturaleza de las actividades que se proponen y de los efectos que se aspira a obtener.

- Si se otorga a los niños un tiempo para pensar individualmente en el problema planteado antes de intercambiar con sus compañeros, se hace más probable lograr que todos los niños (y no sólo algunos) tengan algo para aportar a la discusión.
- Es conveniente que cada niño tenga oportunidad de interactuar con muchos otros, de los subgrupos –lejos de quedar constituidos desde el primer día para todo el año escolar– sean variables y esta variación vaya permitiendo determinar quién son los niños que están en condiciones de cooperar mejor en cada período y para cada actividad.

Es necesario seguir explorando cómo trabajar didácticamente con la interacción entre pares, es necesario sobre todo estudiar cuáles son las intervenciones que hacen posible que la diversidad se constituya cada vez más claramente en un factor positivo para el avance de todos (y esto no es fácil, dado el profundo arraigo que tiene en la institución escolar el mito de la homogeneidad).

Ahora bien, está muy claro actualmente que el maestro desempeña un papel fundamental en la interacción entre pares. No solo porque la hace posible y la coordina, sino porque solo él puede reconocer cuáles son las interacciones que permitirán acercarse al saber –es decir, al conocimiento socialmente aceptado como válido– e ir orientando al proceso hacia aquello que los niños deben construir.

Además de cumplir esta función y de actuar como informante privilegiado, el docente interactúa con los alumnos por lo menos de otras dos maneras: enseñando por participación (a la manera de los artesanos) y proponiendo estrategias de trabajo.

El maestro enseña por participación cuando lee y escribe junto a los niños y con los niños, no se limita a intervenir en relación con los textos que ellos producen: escribe él también y comparte con sus alumnos los problemas que se le plantean al escribir, así como la reflexión sobre las soluciones posibles. Cuando lee con los niños un texto difícil –además de ayudarlos a descubrir todo lo que pueden entender por sí mismos o conversando con sus compañeros y de orientar la búsqueda de aquello que es esencial en función del propósito que se persigue al leerlo– comparte con ellos las preguntas que él mismo se hace en relación con el texto, señala las relaciones que está estableciendo con otros textos que ha leído sobre el tema, aporta conocimientos que los niños aún no tienen y que contribuyen a lograr una mejor comprensión de algunos aspectos del material que se está leyendo. Además, el maestro actúa como un lector que comparte inquietudes con otros lectores: les recomienda libros que pueden interesarles, comenta con ellos artículos periodísticos que considera relevantes, les lee algún fragmento especialmente significativo de un poema, cuento o noticia que puede resultar atractivo también para los niños.

Finalmente, el maestro propone estrategias de trabajo, y lo hace con un doble propósito: en primer lugar, para que los niños puedan elaborar determinados conocimientos gracias a la

utilización de cada estrategia y, en segundo lugar, para que vayan apropiándose de las estrategias, si –por ejemplo– remite con frecuencia a los niños al material escrito para buscar ciertas informaciones que necesitan, si pide a los niños -a todos y no sólo a los que se equivocan– que fundamenten sus afirmaciones en relación con diferentes aspectos de la lengua escrita... entonces los niños hacen suyas estas estrategias y comienzan a utilizarlas en forma autónoma (Lerner, Levy y otros, 1993).

Esta última cuestión es fundamental porque la situación didáctica es perecedera: los alumnos – como diría C. Margolin (1992) –se convertirán necesariamente en ex alumnos, y lo que hayan hecho en la escuela tendrá sentido en la medida en que efectivamente sirva para que ellos utilicen en las situaciones sociales (no didácticas) en las que participarán aquello que han aprendido en el marco de la situación didáctica. Por eso es tan importante que la interacción del docente con el alumno esté orientada a lograr que este conquiste una autonomía creciente en el manejo de la lengua escrita –y de los objetos de conocimiento en general–.

FRAGMENTO 2

Se trata, en primer término, de sistematizar los conocimientos sobre los cuales se ha ido trabajando en diferentes situaciones. Cada vez que se produce o se revisa un texto, por ejemplo, se discuten –entre muchas otras cuestiones– problemas referidos a la ortografía literal, a la acentuación, a la puntuación... Estos problemas, que han aparecido al usar la lengua escrita, originaron discusiones y llevaron a tomar decisiones específicas para cuestiones también específicas: en ciertos casos se decidió poner un punto seguido y en otros una coma o un punto y aparte porque así lo requería la particular relación entre las ideas expuestas en una producción determinada; en alguna situación se decidió que “humanidad” llevara hache argumentando que ese término proviene de “hombre” o que “bimembre” es con be larga por “ese bi” quiere decir “dos”, es como “bicicleta”.

Para generar progresos en la conceptualización de estos diferentes aspectos del sistema de escritura, habrá que planificar actividades dirigidas a organizar y “pasar en limpio” los conocimientos que se han puesto en juego durante las situaciones de producción.

Una situación de reflexión sobre la puntuación podría consistir, por ejemplo, en sintetizar –a partir de una discusión orientada por el maestro y recurriendo cuando sea necesario a los textos producidos por los niños, a textos de autor o a ejemplos propuestos en el momento– lo que el grupo sabe sobre las diferencias existentes entre el uso del punto y de la coma, sobre las razones que llevan a optar por uno u otra, sobre los casos en que los dos son correctos pero vehiculizan matices diferentes. Algunas situaciones de sistematización estarán dirigidas a reflexionar sobre los casos en la ortografía literal aparece vinculada al significado de las palabras, a buscar otros ejemplos de esta vinculación, a descubrir que las regularidades establecidas no pueden aplicarse a todos los casos y que se necesario conocer las excepciones, a ir elaborando conclusiones.

Algunas de las conclusiones que los niños elaboran son correctas, otras lo son solo parcialmente (o son correctas pero incompletas), otras son incorrectas. Todas ellas salen a la luz, se plantean nuevos problemas, se revisan las conclusiones. Cuando no son completamente correctas, los

niños deben saber que no lo son, pueden entonces anotarlas como “conclusiones provisionarias”, que estarán sujetas a sucesivas revisiones.

El proceso continúa hasta que se llega a una coincidencia aproximada con el saber establecido. Es necesario, entonces, reconocer la validez del conocimiento producido por los niños; es necesario poner en marcha una de las funciones esenciales del maestro: la institucionalización.

La institucionalización tiene un doble objetivo: oficializar (para el alumno) que el conocimiento elaborado coincide con el saber social y oficializar (para el maestro) lo que los alumnos han aprendido y lo que no han podido aprender y habrá que ayudarlos a revisar.

Para nosotros, en el campo de la Didáctica de la Lengua, la necesidad de sistematizar y convalidar el conocimiento elaborado por los alumnos en las situaciones de aprendizaje se fue haciendo más evidente a medida que nuestra experiencia avanzaba hacia los grados superiores. Cuando Brousseau (1994) relata cómo se originó la noción de institucionalización en Didáctica de la Matemática, señala lo siguiente:

Los maestros no querían pasar de una situación [de aprendizaje] a la siguiente, querían detenerse para “revisar lo que habían hecho” antes de continuar. “Algunos niños están perdidos. Hay que hacer algo”. Hizo falta un cierto tiempo para que nos diéramos cuenta de que ellos estaban realmente obligados a hacer algo, por razones que era necesario explicar. [...] Nosotros teníamos situaciones de aprendizaje en el sentido de los psicólogos y podía pensarse que habíamos reducido la enseñanza a una sucesión de aprendizajes. Pero nos vimos obligados a preguntarnos a qué se debía la resistencia de los maestros a la reducción completa del aprendizaje a los procesos que habíamos concebido. No se trataba de juzgar sus métodos, sino de comprender lo que ellos tenían legítimamente que hacer. [...] Así fue como descubrimos (!) lo que los maestros hacen todo el tiempo. Algo que se había vuelto inconfesable en el marco de nuestro trabajo: ellos deben documentar lo que hacen los alumnos, describir lo que ha ocurrido y lo que tiene una relación con el conocimiento al que se apunte, dar un status a los acontecimientos de la clase como resultado de los alumnos y como resultado del docente; asumir un objeto de enseñanza, identificarlo, acercar esas producciones al conocimiento de los otros (culturales o del programa), indicar que ellos pueden volver a ser utilizables. [...] Esta actividad es ineludible: no se puede reducir la enseñanza a la organización de los aprendizajes.

Actividad 3

Reflexión acerca de la gestión de la clase

En parejas, los invitamos a elaborar una lista de consejos para un colega que desea potenciar la gestión de sus clases en torno a la resolución de un problema.

Actividad 4

Acuerdos pedagógicos - Cierre

Para dar cierre a esta primera parte de la jornada, les proponemos que vuelvan sobre lo trabajado a en las actividades anteriores y establezcan acuerdos sobre posibles acciones que posibiliten abordar la gestión de la clase en torno a la resolución de un problema.

Recursos necesarios

- Planificaciones anuales de profesores y profesoras.
- Enunciados de problemas que utilizan habitualmente los docentes en sus aulas.

Materiales de Referencia

- Brousseau, G. (1994). Los diferentes roles del maestro. En *Didáctica de Matemáticas*. Paidós: Buenos Aires.
- INFoD. (2018). *Resolución de Problemas. Jornada institucional N°4 Nivel Secundario*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- Lerner, D. (2004). La enseñanza y el aprendizaje escolar: Alegato contra una falsa oposición. En *Piaget-Vigotsky: contribuciones para replantear el debate* (pp. 69-118). Paidós: España.
- Lerner, D., Levy, H. y otros (1992). *Enseñando a escribir en el segundo ciclo*. Dirección de Currículum. Buenos Aires: Secretaría de Educación y Cultura de la Municipalidad.
- Margolinas, C. (1992). Eléments pour l'analyse du rôle du maître: les phases de conclusion. En *Recherches en Didactique des Mathématiques. Vol 12/1*. La Pensée Sauvage Éditions. París.
- Schubauer Leoni, M. (1989). Problématisation des notions d'obstacle épistémologique et de conflit socio-cognitif dans le champ pédagogique. En *Construction des savoirs. Obstacles et conflits*. Québec, Cirade, Agece d'Arc.

Abordaje Específico Lengua

Resolución de problemas: el vocabulario en los textos (parte 2).

Síntesis del año

Agenda

Actividades
<p>Actividad 1</p> <p>15 minutos</p> <p>En pequeños grupos</p>
<p>Actividad 2</p> <p>45 minutos</p> <p>En pequeños grupos</p>
<p>Actividad 3</p> <p>60 minutos</p> <p>Entre todos</p>

Introducción

El Abordaje Específico de esta jornada presenta dos instancias. En la primera actividad, se retomará el trabajo con el vocabulario desconocido que potencialmente dificulta la comprensión de los textos. En la segunda actividad, se busca diseñar colectivamente algunos ejercicios para luego implementar en las aulas. Por último, se propone evaluar lo trabajado, para llegar a acuerdos sobre lo que es necesario sostener durante el próximo año y de qué modo.

Para ello, en un principio, se retomarán los temas abordados en la Jornada 4. Luego se planteará una situación de aula con un texto literario que presenta desafíos a ser resueltos en el plano léxico. Se solicitará a los y las docentes que diseñen, con alguna/s de las estrategias trabajadas, una clase para que sus alumnos y alumnas logren resolver ese problema, e interioricen modos de proceder para otras situaciones similares. A modo de cierre, se hará un breve repaso de las cuatro jornadas con los acuerdos de trabajo en las aulas para el año entrante.

Contenidos y capacidades

Contenidos

- La enseñanza de las estrategias frente al vocabulario desconocido.
- Evaluación y toma de decisiones respecto de acuerdos didácticos.

Capacidades

- Cognitivas
 - Resolución de problemas.
- Pensamiento crítico
 - Intrapersonales.
- Aprender a aprender
 - Interpersonales
- Comunicar lo aprendido.

Propuesta de trabajo

Actividad 1

En pequeños grupos

- 1) Para comenzar, les proponemos recordar las estrategias presentadas en la Jornada 4, vinculadas al abordaje del vocabulario que puede presentar dificultades a los estudiantes para la comprensión profunda de un texto. En ese encuentro se planteó que, para lidiar con ese desafío, los docentes deberían dar espacio en sus aulas en pos de que los alumnos tengan disponibles esas estrategias y les resulten, poco a poco, habituales cuando leen. A saber:
 - a. Estrategias contextuales: inferir el significado de una palabra en función de otras presentes en el texto, y que en el plano sintáctico es posible advertir que son sinónimos, antónimos, hiperónimos, hipónimos o cohipónimos, entre otras posibilidades.
 - b. Estrategias morfológicas: inferir el significado de una palabra en virtud de su descomposición morfológica.
 - c. Usar el diccionario.

- 2) A continuación, en función del trabajo de la presente jornada, incluimos una selección de algunas cuestiones relacionadas a cada una de estas estrategias.
 Los invitamos a leer con detenimiento los siguientes fragmentos. Si consideran necesario contar con más información, sugerimos revisar los textos completos de la Jornada 4.

La búsqueda de sinónimos, hiperónimos o hipónimos

Las palabras que forman parte de un mismo texto pertenecen a (al menos) un campo semántico común, es decir, integran redes de ítems léxicos vinculados a un mismo tema. [...] Parte de la construcción del sentido de un texto está dada por el reconocimiento y la anticipación de esta red semántica por parte del lector, o por su recuperación *a posteriori*. Es más, el lector no solo debe reconocer todos estos lexemas como parte de una red común, sino también comprender sus relaciones. [...] Esas relaciones pueden darse porque se trata de antónimos, sinónimos, palabras polisémicas, términos que comparten significado (como *querer*, *amar* y *adorar*) o expresan distinto grado de especificidad o palabras compuestas, entre otras opciones. Por ejemplo, los sinónimos son palabras que, en un contexto dado, se usan con el mismo significado. Otañi (2012c) aclara que estas relaciones entre palabras se deben trabajar “en relación con un contexto determinado, que puede ser un texto, una oración, una ilustración, una situación concreta en el aula, entre otros” (p. 5). [...] Por lo tanto, si bien la sinonimia se origina en la necesidad de mantener la cohesión textual –evitar la repetición de una palabra y enlazar dos o más términos que tienen un mismo referente– resulta una potente estrategia para realizar hipótesis respecto del significado de una palabra desconocida. Explorar estas relaciones e identificar y explicitar las pistas que ofrece el texto brindan la posibilidad de reflexionar sobre este fenómeno, lo que redundará positivamente en el uso de este saber como estrategia para inferir el significado de palabras desconocidas durante la lectura. Es decir, para saber cuál es ese significado, podemos leer para ver si hay una palabra que ya conocemos y que está usada como su sinónima (Otañi, 2012c, p. 6).

[...] tal como se dijo más arriba respecto de los sinónimos: identificar las relaciones entre hipónimos e hiperónimos permite hacer hipótesis sobre el significado de una palabra desconocida, por ejemplo, en textos en los que se realiza una paráfrasis resumidora. De la misma manera, tendemos a hipotetizar que, si varias palabras entran en una enumeración, probablemente sean cohipónimos.

La descomposición de las palabras: raíces y afijos

El análisis de la estructura morfológica de las palabras también puede utilizarse como una estrategia para hacer frente al vocabulario desconocido. En estos casos, el docente puede mostrar cómo infiere el significado de una palabra desconocida a partir de su descomposición morfológica: raíz y afijos combinados pueden guiar hacia una hipótesis de significado, que luego deberá ser contrastada con el contexto, es decir, con el resto de la información presente en el texto.

En relación con este tema, Biemiller y Roit (2008) explican que “Enseñar la estructura de la palabra y el significado de algunos afijos y raíces es una manera efectiva de fomentar el desarrollo del vocabulario” (p. 9). Los autores argumentan a favor de la estrategia:

Gracias al aprendizaje de raíces y afijos, los estudiantes construyen un cuerpo de conocimiento a partir del cual pueden trazar un plan de acción cuando se encuentran con una palabra desconocida durante la lectura. En lugar de sentirse intimidados por una palabra extensa, cuentan con una estrategia para determinar el significado de la palabra.

Uso del diccionario

El docente debe enseñar:

- (a) a buscar la palabra desconocida en el diccionario siguiendo el orden alfabético;
- (b) a reconocer que una palabra puede tener más de una acepción;
- (c) a barajar abreviaturas que remiten a informaciones específicas sobre la clase (adjetivo, adverbio, verbo, etcétera) y subclase de una palabra (por ejemplo si el verbo es transitivo, intransitivo, irregular, etcétera), al género de sustantivos y adjetivos (masculino y femenino), por qué se indica el número de algunos escasos sustantivos pero no del resto, las regiones en las que se usa esa palabra [...]

Actividad 2

En pequeños grupos

Sitúense en un aula en la que darán comienzo a la lectura de la novela de R.L. Stevenson, *El extraño caso del doctor Jekyll y el señor Hyde*, un clásico de la literatura. A continuación, se transcribe el inicio de la novela. Figuran destacadas algunas palabras que resultan potenciales obstáculos para la comprensión del texto:

Historia de la puerta

Mr. Utterson, el abogado, era hombre de semblante **adusto** jamás iluminado por una sonrisa, frío, **parco** y reservado en la conversación, torpe en la expresión del sentimiento, **enjuto**, largo, seco y melancólico, y, sin embargo, despertaba afecto. En las reuniones de amigos y cuando el vino era de su agrado, sus ojos **irradiaban** un algo **eminente** humano que no llegaba a reflejarse en sus palabras pero que hablaba, no sólo a través de los símbolos mudos de la expresión de su rostro en la sobremesa, sino también, más alto y con mayor frecuencia, a través de sus acciones de cada día. Consigo mismo era **austero**. Cuando estaba solo bebía ginebra para castigar su gusto por los buenos vinos, y, aunque le gustaba el teatro, no había **traspuesto** en veinte años el umbral de un solo local de aquella especie. Pero reservaba en cambio para el prójimo una enorme tolerancia, meditaba, no sin envidia a veces, sobre los arrestos que requería la comisión de las malas acciones, y, llegado el caso, se inclinaba siempre a ayudar en lugar de censurar. —No critico la herejía de Caín —solía decir con agudeza—. Yo siempre dejo que el prójimo se destruya del modo que mejor le parezca.

Dado su carácter, constituía generalmente su destino ser la última amistad honorable, la buena influencia **postrera** en las vidas de los que avanzaban hacia su perdición y, mientras continuaran frecuentando su trato, su actitud jamás variaba un ápice con respecto a los que se hallaban en dicha situación.¹

Stevenson, R. L. (2016). *El extraño caso del doctor Jekyll y el señor Hyde*. Libro electrónico. Educ.ar. Recuperado de

<https://www.educ.ar/recursos/131450/el-extrano-caso-del-doctor-jekyll-y-el-senor-hyde-de-robert-louis-stevenson?coleccion=131221> (última visita 4 de octubre de 2018).

Este fragmento inicial resulta complejo por varias razones: por un lado, por el mundo que representa, alejado temporalmente de los alumnos y las alumnas; por otro, por su sintaxis y en lo que nos compete trabajar, y por la presencia de abundante vocabulario que puede resultar desconocido. Se centra en la descripción de un personaje que se supone será central en la novela o que al menos, dada su aparición al abrir la novela, tendrá algún protagonismo. A continuación, incluimos una propuesta para abordar este aspecto:

Luego de una primera lectura de la descripción de Utterson (que se extiende más allá del fragmento seleccionado), sugerimos abrir un espacio de conversación que permita a los estudiantes compartir sus impresiones sobre Utterson y, en segundo lugar, comentar qué les ha resultado complejo del texto. En este momento, se abre la oportunidad para trabajar las estrategias propuestas. En efecto, parecería que para comprender la historia es crucial tener claro cómo es Mr. Utterson, sujeto aparentemente importante, dado que con él empieza la novela. Para tener claro efectivamente cómo es ese personaje, es necesario detenerse en el vocabulario.

- 1) Les proponemos diseñar tres actividades con este propósito:
 - a. Entre las palabras en negritas, seleccionen cuáles son apropiadas para abordar mediante la búsqueda de sinónimos, hiperónimos e hipónimos, y cuáles pueden trabajarse con la estrategia morfológica (no con el diccionario). Bosquejen dos actividades en función de las palabras seleccionadas.
 - b. Elijan otras dos palabras para que alumnos y alumnas trabajen con el diccionario (de papel). Diseñen una actividad que vaya más allá de la búsqueda del significado en el diccionario.

- 2) Los invitamos a compartir las actividades delineadas y las razones que, a partir de la relectura del material de la Jornada 4, los llevaron a seleccionar cada estrategia. Tomen en consideración la siguiente premisa para valorar las actividades: las consignas de trabajo deben interpelar a los estudiantes para que resuelvan el problema planteado y, a la vez, deberían ser una oportunidad para interiorizar modos de proceder (las estrategias).

Educación Inclusiva

Se recuerda que, en caso de contar con alumnos con discapacidad y/o Dificultades Específicas en el Aprendizaje (DEA), se deben proporcionar los recursos pertinentes para que puedan participar en igualdad de condiciones, con los ajustes razonables que se requieran,

considerando las distintas lenguas y formatos comunicacionales en los que pueden expresarse para promover la accesibilidad de los contenidos, su comprensión y producción.

Encontrarán recursos accesibles, software libre con sus correspondientes tutoriales y secuencias didácticas, entre otros materiales, en

<http://conectareducacion.educ.ar/educacionespecial/mod/page/view.php?id=550>

Videolibros en Lengua de Señas Argentina (LSA) – Asociación Canales. Disponible en

<http://videolibros.org/>

Lecturas grabadas en el Portal Educ.ar. Disponible en

<https://www.educ.ar/recursos/buscar?q=lecturas+grabadas>

Pautas del Diseño Universal para los Aprendizajes (DUA) en CAST (2008). Disponible en

http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL_Guidelines_v2.0-Organizer_espanol.pdf

Actividad 3

Acuerdos pedagógicos - Cierre

Entre todos

Para terminar el ciclo de las jornadas de este año, les solicitamos seleccionar dos cuestiones que consideren acuerdos metodológicos suficientemente potentes como para sostenerlos durante el próximo ciclo lectivo.

- 1) A continuación, presentamos una síntesis de lo trabajado en cada jornada, específicamente en relación con el área de Lengua y Literatura. Los invitamos a recuperar, en un cuadro como el siguiente, los acuerdos alcanzados en el grupo durante cada jornada y analizar cómo efectivamente tomaron cuerpo durante el año. Asimismo, les proponemos incluir los temas y propuestas abordados en las actividades 1 y 2 de esta jornada.²

Jornada	Temas y propuestas presentes en el guion de trabajo	Acuerdos alcanzados durante la jornada/ propuestas diseñadas o implementadas
1	<ul style="list-style-type: none"> - Los desafíos de la evaluación de la escritura. - Evaluar para orientar la revisión. - Las rúbricas o matrices de evaluación: recursos para planificar la enseñanza y 	

	para evaluar la escritura.	
2	<ul style="list-style-type: none"> -Resolución de problemas: la escritura y la lectura. - Resolución de problemas en relación con la lectura de las entradas del diccionario (ensayar definiciones de palabras desconocidas, lectura y comprensión de ciertos aspectos de las entradas lexicográficas). - La integración de rúbricas trabajadas en la Jornada 1 para las actividades propuestas. 	
3	<ul style="list-style-type: none"> -La enseñanza de la producción de textos en las diferentes áreas curriculares. - Los diferentes tipos de saberes que se ponen en juego en la producción de textos - La escritura en el aula: desafíos para la intervención docente. - La enseñanza de la reflexión sobre la gramática. - El desarrollo de la competencia metalingüística y la producción de textos. 	
4	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura y vocabulario desconocido - Estrategias de resolución de problemas sobre el significado de las palabras. 	
5		

- 2) Luego de la revisión realizada, les solicitamos que, en un cuadro como el que se presenta a continuación, plasmen dos acuerdos que consideren necesarios para seguir sosteniendo a futuro. Pueden agregar aquellas categorías que consideren necesarias y que no figuran en el recuadro y que les resulten de utilidad.

	Acuerdo metodológico 1: 	Acuerdo metodológico 2:
Tiempo previsto de implementación		
Modos de llevar a cabo la implementación: consignas, materiales, textos, etc.		
Conocimientos y estrategias implicados		
Forma de evaluación		

Materiales de Referencia

Magadán, C. (2018). *La práctica evaluativa en el aula. Abordaje específico. Lengua. Jornada Institucional n°1. Nivel Secundario*. Formación situada. Buenos Aires: INFoD. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Magadán, C. (2018) *La resolución de problemas en el aula. Abordaje específico. Lengua. Jornada Institucional N° 2. Nivel Secundario*. Formación situada. Buenos Aires: INFoD. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Otañi, L. (2018). *Producción de textos escritos. Abordaje específico. Jornada Institucional N°3. Nivel Secundario*. Formación situada. INFD. Buenos Aires: INFoD. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Serpa, C. (2018). *Producción de textos escritos. Abordaje general. Jornada Institucional N°3. Nivel Secundario*. Formación situada. Buenos Aires: INFoD. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Serpa, C. (2018). *Resolución de problemas. Abordaje específico. Lengua Jornada Institucional N°4. Nivel Secundario*. Buenos Aires: INFoD. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Stevenson, R. L. (2016). *El extraño caso del doctor Jekyll y el señor Hyde*. Libro electrónico. Educ.ar. Recuperado de

<https://www.educ.ar/recursos/131450/el-extrano-caso-del-doctor-jekyll-y-el-senor-hyde-de-robert-louis-stevenson?coleccion=131221> (última visita 4 de octubre de 2018).

Abordaje Específico Matemática

Agenda

Actividades
<p>Actividad 1</p> <p>(45 minutos)</p> <p>En pequeños grupos y entre todos</p>
<p>Actividad 2 (75 minutos)</p> <p>En parejas</p>

Introducción

El propósito de esta jornada es reflexionar en torno a la resolución de problemas y su centralidad en el área de Matemática; entendiendo que, un problema no se compone simplemente de un enunciado, sino que además es fundamental considerar la gestión y las reflexiones que surgen a partir de su resolución, para dar lugar a una situación de aprendizaje.

Se espera que los participantes encuentren oportunidades para realizar las siguientes acciones:

- reflexionar sobre la gestión de los problemas en las clases de Matemática;
- analizar la importancia de las instancias de reflexión de institucionalización luego de la resolución de un problema;
- analizar e intervenir la planificación de algún problema con el que habitualmente trabajan en clase;
- extender el repertorio de estrategias de gestión de problemas para trabajar en las clases de Matemática.

Contenidos y Capacidades

Contenidos

- La gestión de la clase de Matemática:
 - durante la resolución de un problema;
 - después de la resolución de un problema (puesta en común e institucionalización).

Capacidades

- **Cognitivas**

- Identificar problemáticas vinculadas con la planificación del trabajo, a partir de la resolución de problemas.
- Incorporar herramientas teóricas para potenciar el análisis y desarrollo de la tarea docente.
- **Intrapersonales**
 - Tener una postura crítica que permita reflexionar sobre la propia docente.
 - Asumir el propio proceso de formación profesional.
 - Contar con una mirada estratégica en torno a la planificación de su propuesta de enseñanza.
- **Interpersonales**
 - Trabajar en equipo y reflexionar sobre la práctica docente.

Propuesta de Trabajo

Actividad 1

(45 minutos)

A continuación, les presentamos un problema pensado para ser resuelto por estudiantes de Ciclo Básico de Secundaria. Este fue analizado en el Abordaje Específico de la Jornada 4, con especial hincapié en sus características y finalidades (incluimos dicho análisis en el **anexo**). Les proponemos que, a partir de lo estudiado en el Abordaje General de esta jornada, piensen de qué manera podría gestionarse el problema en el aula. Para ello, será necesario abordar las siguientes preguntas y compartir sus respuestas entre todos.

- a) ¿Cuál creen que es el rol del docente mientras sus alumnos se encuentran resolviendo un problema?
- b) ¿Qué tareas/actividades/espacios puede proponer el docente una vez que los alumnos ya resolvieron el problema, con el propósito de hacer avanzar el aprendizaje?

En una clase de 1^{er} año Marga, Néstor y Osmar resolvieron este problema de diferentes maneras.

Analizó las resoluciones y explicaciones que produjeron y luego respondió estas preguntas:

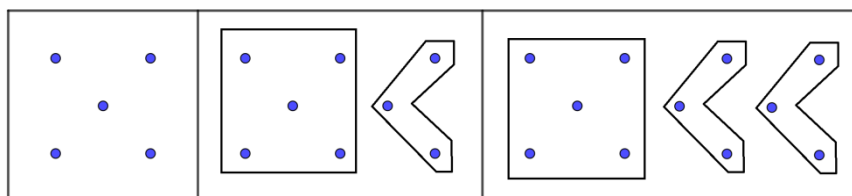
- a) ¿Son correctas las resoluciones de los tres estudiantes? ¿Por qué?
- b) ¿En qué se parecen y en qué se diferencian cada una de las estrategias?

Se diseña la siguiente secuencia con puntitos. Las figuras que se presentan son las primeras tres de la serie.

Diseño 1
Diseño 2
Diseño 3

¿Cuántos puntitos tiene el diseño 56? ¿Cómo te diste cuenta?

Resolución de Marga

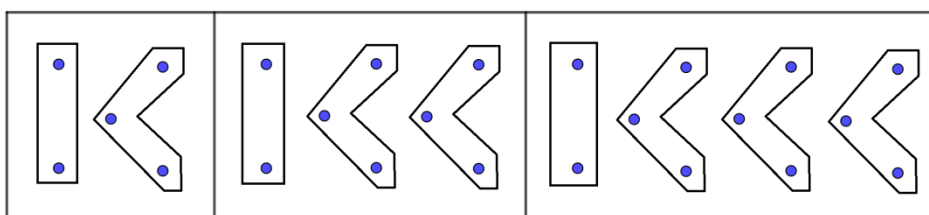


Pensé que de un paso al otro agrego 3 puntos, entonces me queda:

$$\text{Diseño 1: } 5 + 3 \cdot 0 \quad \text{Diseño 2: } 5 + 3 \cdot 1 \quad \text{Diseño 3: } 5 + 3 \cdot 2$$

Y después pensé que era mejor producir una fórmula. Llego a $5 + 3 \cdot (n - 1)$ entonces para el diseño 56 reemplazo $n = 56$ y me da $5 + 3 \cdot (56 - 1) = 5 + 3 \cdot 55 = 170$

Resolución de Néstor



$$\text{Diseño 1: } 5 = 2 + 3 = 2 + 3 \cdot 1$$

$$\text{Diseño 2: } 8 = 2 + 6 = 2 + 3 \cdot 2$$

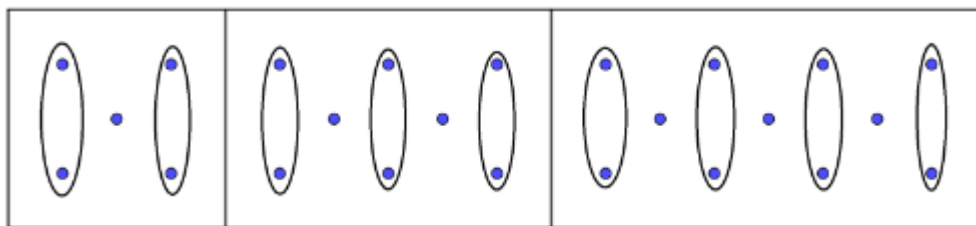
$$\text{Diseño 3: } 11 = 2 + 9 = 2 + 3 \cdot 3$$

...

$$\text{Diseño 56: } 2 + 3 \cdot 56 = 170$$

Siempre hay dos puntos fijos y en cada paso se agregan 3 puntitos más.

Resolución de Osmar



A mí me parece más fácil pensar en los puntos verticales; entonces, en cada paso, siempre tengo uno más que el paso al que corresponde y tengo que agregar los puntos del medio. Me da

$$\text{Diseño 1: } 2 \cdot 2 + 1$$

$$\text{Diseño 2: } 2 \cdot 3 + 2$$

$$\text{Diseño 3: } 2 \cdot 4 + 3$$

...

$$2 \cdot (n + 1) + n$$

$$\text{Reemplazando } n = 56 \text{ resulta } 2 \cdot (56 + 1) + 56 = 170$$

A modo de ejercicio didáctico, esperamos que los docentes planifiquen la gestión de este problema, tomando como base lo discutido en torno al Abordaje General y el texto de Delia Lerner trabajado en esa instancia.

El objetivo es anticipar y explicitar las decisiones que se toman durante y luego de la resolución del problema. Por ejemplo, algunas decisiones pueden ser: si forma grupos de trabajo; si comienza con una lectura individual del problema; si propone resolver el problema a ellos mismos para luego analizar las resoluciones de Néstor, Osmar y Marga; qué tipo de actividad se propondrá luego de resolver el problema, etc. Además, buscamos anticipar posibles formas de intervenir en el momento de trabajo de los estudiantes (y durante la puesta en común), diseñando un repertorio de posibles preguntas y ejemplos que contribuyan a comprender los conocimientos que se pusieron en juego, episodios de clases anteriores que se relacionen con las producciones, etc.

Actividad 2

(75 minutos)

En parejas

1. Les proponemos seleccionar un problema que habitualmente usen en sus clases de Matemática, y pensar cómo gestionarlo en el aula durante y después de su resolución. Los invitamos a discutir acerca de ventajas y desventajas de cada una de ellas.
2. ¿Qué conclusiones se podrían desplegar a propósito de él? ¿Qué se podría institucionalizar a partir de este problema? ¿Qué quedaría escrito en el pizarrón?

El propósito de esta segunda actividad es retomar las conclusiones acerca de lo discutido en la **actividad 1**, y pensar posibles variantes de gestión del problema elegido. Esperamos que, para el **ítem 1**, cada pareja considere los siguientes aspectos:

- distintas agrupaciones de los estudiantes para la resolución del problema;
- posibles intervenciones a partir de anticipaciones de diferentes estrategias de resolución que anticipen, dificultades o preguntas que esperan que surjan de parte de los estudiantes;
- modificaciones en el enunciado del problema para aquellos alumnos que necesitan más apoyo y para aquellos que están más avanzados en sus conocimientos;
- instancias colectivas o de puesta en común y con qué finalidad.

Respecto del **ítem 2**, para plantear la instancia de institucionalización, podemos rescatar aquellas cuestiones que consideran centrales para trabajar con los estudiantes a propósito del problema. Es importante remarcar que no se trata simplemente de identificar nociones matemáticas que surgen a propósito del trabajo con el problema, sino que además pueden establecerse conclusiones respecto a estrategias de resolución o a discusiones que anticiparon para la puesta en común.

A modo de producción final, debe quedar registro escrito de las producciones realizadas a propósito de la **Actividad 2**. Esperamos, entonces, como producto de la jornada, que quede una planificación que incluya la gestión e institucionalización del problema seleccionado.

Educación Inclusiva

En caso de contar con alumnos con discapacidad y/o Dificultades Específicas en el Aprendizaje (DEA), se deben proporcionar los recursos pertinentes para que puedan participar en igualdad de condiciones, con los ajustes razonables que se requieran, considerando las distintas lenguas y formatos comunicacionales en los que pueden expresarse para promover la accesibilidad de los textos, su comprensión y producción.

Encontrarán recursos accesibles, *software* libre con sus correspondientes tutoriales y secuencias didácticas, entre otros materiales, en

<http://conectareducacion.educ.ar/educacionespecial/mod/page/view.php?id=492>

Recursos necesarios

- Enunciados de problemas matemáticos que utilizan habitualmente los docentes en sus

aulas.

- Enunciados de las actividades de la jornada.

Materiales de Referencia

- Charnay, R. (1994). Aprender (por medio de) la resolución de problemas. En Parra, C. y Saiz, I. (comps.), *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones*. (pp. 51-64). Buenos Aires, Argentina: Paidós Educador.
- INFoD. (2018). *Resolución de problemas. Jornada institucional N°4. Nivel Secundario*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- Ministerio de Educación. (2006). *Enseñar Matemática en el Primer Ciclo*. En *Cuadernos para el aula NAP*. Buenos Aires: Ministerio de Educación.
- Sadovsky, P. (2005). El espacio social de la clase: condición de posibilidad para la producción de conocimientos. En *Enseñar matemática hoy. Miradas, sentidos, desafíos*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

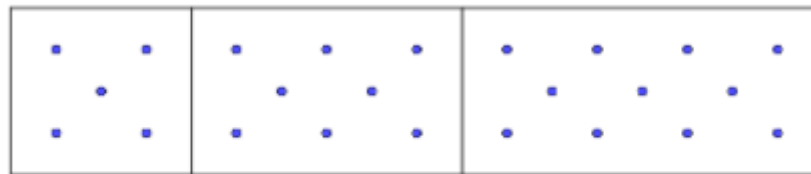
Anexo

En una clase de 1^{er} año Marga, Néstor y Osmar resolvieron este problema de diferentes maneras.

Analizó las resoluciones y explicaciones que produjeron y luego respondió estas preguntas:

- c) ¿Son correctas las resoluciones de los tres estudiantes? ¿Por qué?
- d) ¿En qué se parecen y en qué se diferencian cada una de las estrategias?

Se diseña la siguiente secuencia con puntitos. Las siguientes figuras son las primeras tres de la serie.



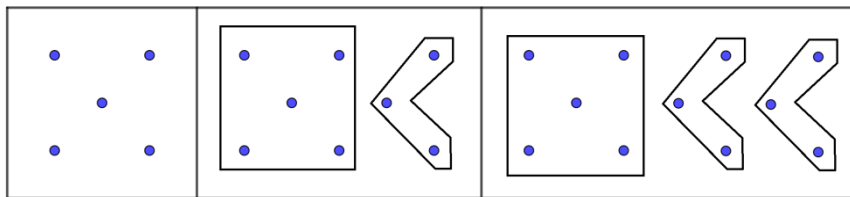
Diseño 1

Diseño 2

Diseño 3

¿Cuántos puntitos tiene el diseño 56? ¿Cómo te diste cuenta?

Resolución de Marga

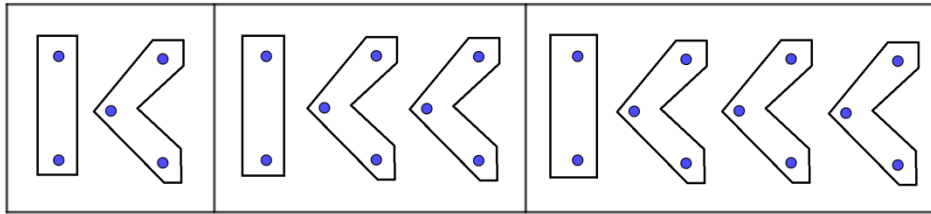


Pensé que de un paso al otro agrego 3 puntos, entonces me queda:

$$\begin{matrix} \square & \square & \square & \square & \square \\ 1: & 5 + 3 \cdot 0 & \square & \square & \square & \square & \square \\ 2: & 5 + 3 \cdot 1 & \square & \square & \square & \square & \square \\ 3: & 5 + 3 \cdot 2 \end{matrix}$$

Y después pensé que era mejor producir una fórmula. Llego a $5 + 3 \cdot (n - 1)$ entonces para el diseño 56 reemplazo $n = 56$ y me da $5 + 3 \cdot (56 - 1) = 5 + 3 \cdot 55 = 170$

Resolución de Néstor



$$\text{Diseño 1: } 5 = 2 + 3 = 2 + 3 \cdot 1$$

$$\text{Diseño 2: } 8 = 2 + 6 = 2 + 3 \cdot 2$$

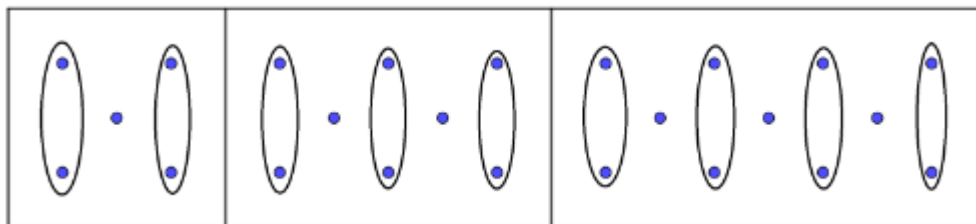
$$\text{Diseño 3: } 11 = 2 + 9 = 2 + 3 \cdot 3$$

...

$$\text{Diseño 56: } 2 + 3 \cdot 56 = 170$$

Siempre hay dos puntos fijos y en cada paso se agregan 3 puntitos más.

Resolución de Osmar



A mí me parece más fácil pensar en los puntos verticales, entonces en cada paso, siempre tengo uno más que el paso al que corresponde y tengo que agregar los puntos del medio. Me da

$$\text{Diseño 1: } 2 \cdot 2 + 1$$

$$\text{Diseño 2: } 2 \cdot 3 + 2$$

$$\text{Diseño 3: } 2 \cdot 4 + 3$$

...

$$2 \cdot (n + 1) + n$$

$$\text{Reemplazando } n = 56 \text{ resulta } 2 \cdot (56 + 1) + 56 = 170$$

Análisis del problema

El ejemplo presentado permite que los estudiantes se posicionen como analistas de resoluciones; es decir, su esfuerzo debe estar en comprender las estrategias de resolución presentadas, compararlas entre sí, decidir si son correctas o incorrectas, analizar su eficacia o su economía, identificar qué conocimientos se ponen en juego, etcétera.

La actividad propuesta puede ser considerada como un problema para los estudiantes, en la medida que, previamente a su resolución, hayan tenido la oportunidad de trabajar con problemas similares que involucren la producción de fórmulas para contar colecciones. De esta manera, podrán comprender las resoluciones presentadas y estarán en posición de analizarlas en términos de un problema y no de un ejercicio.

Las intenciones de cada una de las preguntas que se formulan en el enunciado del problema tienen la finalidad de explicitar cuestiones importantes para indagar cuando se analizan resoluciones producidas por otros.

- En primer lugar, se pregunta si las tres resoluciones son correctas o no. Pero, ¿qué condiciones tiene que cumplir una resolución para ser correcta? Es posible que algunos estudiantes argumenten que no es correcta la resolución de Néstor porque no utiliza ninguna fórmula. O bien, que sostengan que hay una única forma correcta y es “la que entienden”. De esta manera, se puede notar que en el aula conviven concepciones diferentes acerca de lo que es considerado correcto y, por eso, resulta necesaria una instancia colectiva para establecer acuerdos en torno a esta cuestión. Las resoluciones correctas del problema presentado deberán contar correctamente la cantidad de puntitos del diseño 56 (que es 170), usando razonamientos correctos. Así, resulta que las tres resoluciones son correctas. Una conclusión derivada de esta cuestión es que no alcanza con mirar la respuesta en cada resolución, sino que se hace necesario analizarlas en detalle y preguntarse si los razonamientos usados son correctos o no.
- En segundo lugar, se pregunta acerca de las similitudes y diferencias entre las resoluciones presentadas. Esta pregunta tiene la intención de involucrar a los estudiantes en la comparación de las mismas. Podrían decir que Marga y Osmar produjeron fórmulas para poder arribar a la solución y que Néstor no lo necesitó. También es posible comparar las fórmulas de Marga y Osmar: cada una está relacionada con una forma diferente de contar los puntos en los diseños, pero ambas son correctas. Además, este análisis podría dar lugar a una propuesta por parte del docente para elaborar una fórmula que responda a la forma de contar los puntos que utilizó Néstor, proponer una nueva forma de contar los puntos de las colecciones, etcétera.

Abordaje Específico Cs. Naturales

Agenda

Actividades
Actividad 1 15 minutos En pequeños grupos
Actividad 2 75 minutos En pequeños grupos y entre todos

Introducción

Con el objetivo de profundizar el tópico abordado en la jornada anterior, en esta oportunidad, trabajaremos la resolución de los problemas sociocientíficos en Ciencias Naturales. Para ello, también abarcaremos conocimientos que pertenecen al campo de las Ciencias Sociales y la Filosofía.

Les propondremos abordar un ejemplo de problema sociocientífico en el que se ponen en conflicto diferentes intereses. El desafío de defender una postura grupal invita a los estudiantes a organizarse y colaborar para cumplir con un propósito determinado.

Este abordaje ofrece oportunidades para que las y los estudiantes desarrollen capacidades centrales en torno a la alfabetización científica: argumentación; organización estratégica; comunicación oral y escrita; autorregulación del propio proceso de participación y aprendizaje; el trabajo con pares en la consecución de un fin compartido; comprensión; pensamiento crítico; el uso de conceptos y teorías para entender algún aspecto de la realidad, la resolución de situaciones complejas, etc.

Contenidos y capacidades

Contenidos

- Problemas sociocientíficos.
- Estrategias de enseñanza que fomentan la capacidad de resolver problemas y elaborar argumentaciones desde distintas perspectivas.

Capacidades

➤ Cognitivas

- Resolución de problemas.
- Pensamiento crítico.
- Toma de perspectiva.
- Argumentación.

➤ Intrapersonales

- Tener una postura crítica que permita reflexionar sobre la propia docente.
- Asumir el propio proceso de formación profesional.
- Contar con una mirada estratégica en torno a la planificación de su propuesta de enseñanza.

➤ Interpersonales

- Trabajar en equipo y reflexionar sobre las prácticas de enseñanza.
- Comunicación entre pares.

Propuesta de trabajo

Actividad 1

Los invitamos a abordar un problema complejo: la ciudad ficticia Limpiópolis se quedará pronto sin lugar para depositar la basura que producen sus ciudadanos y se debe encontrar una solución con suma urgencia.

1. Les solicitamos leer el siguiente texto que describe el problema en cuestión.

Caso: Una carrera contrarreloj

Limpiópolis es una ciudad argentina. Sus 250.000 habitantes hablan con orgullo de la buena calidad de vida de esta localidad.

Sin embargo, la comunidad de Limpiópolis está alterada por estos días. En 5 años, el relleno sanitario que recibe los residuos sólidos producidos por los habitantes de la ciudad no tendrá más espacio, y se debe decidir con urgencia qué hacer con las más de 200 toneladas de basura diarias que produce la ciudad (cada habitante genera un estimado de 0,85 kg diarios de basura sólida). El crecimiento permanente en la producción de residuos durante los últimos años es una clara señal de alarma que funcionarios de distintas administraciones municipales no pudieron (o no supieron) atender antes.

La situación en Limpiópolis es seria: si no se toman medidas pronto, los vecinos de la ciudad no tendrán dónde disponer sus residuos.

Mientras el tiempo transcurre, el riesgo latente de los basurales a cielo abierto (lugares en los que la gente va tirando sus residuos) comienza a transformarse en una amenaza seria. Estos basurales, que proliferan en distintos lugares de la ciudad al margen de controles gubernamentales, se transforman en una amenaza para la salud de la población ya que son un foco constante de contaminación de suelos, aire y napas de agua, y también presentan riesgo sanitario debido a la presencia de animales transmisores de enfermedades como roedores, insectos y microorganismos varios. En el último mes, los hospitales públicos debieron atender cientos de pacientes afectados por la contaminación.



Imagen de basural a cielo abierto

El otro riesgo posible es que, de no encontrar una solución, la municipalidad continúe tirando residuos en el relleno sanitario existente, excediendo su capacidad y aumentando enormemente el riesgo de contaminación ambiental.

La apertura de un nuevo relleno sanitario, la implementación de políticas de reciclado y compostaje, la incorporación de la actividad de los recicladores urbanos (cartoneros) al circuito oficial de los residuos, y la implementación de planes de educación ambiental para la concientización comunitaria son algunas de las alternativas en danza. La implementación de todas estas ideas cuesta dinero y lleva tiempo. El dinero es limitado y tomar una decisión puede implicar que no se pueda tomar otra. En cuanto al tiempo, el relleno sanitario de Limpiópolis colmará su capacidad en 5 años, si se sigue con este ritmo de generación de residuos.



Imagen de relleno sanitario

Las autoridades deben encontrar un justo equilibrio para dar una respuesta ambiental, social, temporal y económicamente viable, y la tarea no parece sencilla. El municipio maneja varias alternativas, y distintos sectores de la ciudadanía ya han comenzado a hacerse oír.

Estos sectores de la ciudadanía son los siguientes:

- Representantes de una empresa de relleno sanitario.
- Una ONG ambientalista.
- Representantes de organizaciones vecinales.
- Una cooperativa de recicladores urbanos.
- Un miembro del gobierno a cargo del presupuesto.

El problema es tan complejo que Limpiópolis decide organizar una audiencia pública para que estas cinco posturas puedan presentar sus puntos de vista y escuchar los de las demás. Limpiópolis espera que, luego de ese intercambio, se logre arribar a una solución al urgente problema de la basura. Una audiencia pública es un mecanismo de participación ciudadana que se puede llevar a cabo antes de que se tome una decisión administrativa o legislativa. En ella, la autoridad responsable habilita un espacio institucional para que todos aquellos que puedan verse afectados o tengan un interés particular expresen su opinión. El objetivo de esta instancia es que la autoridad responsable de tomar la decisión acceda a las distintas posturas sobre el tema en forma simultánea y en pie de igualdad a través del contacto directo con los interesados.

2. En pequeños grupos, les proponemos identificar aquellos elementos que creen que alumnos y alumnos desconocerán del artículo y que requerirá de intervenciones del docente para favorecer la comprensión. Expliquen cómo abordarían las dificultades del texto con los estudiantes.

3. Les pedimos debatir las siguientes preguntas sobre el texto, las cuales se presentan como orientadoras para un posterior trabajo con los estudiantes:

- a. Limpiópolis tiene 250.000 habitantes. ¿Es una ciudad chica o grande? Si tienen las herramientas, pueden comparar con alguna localidad vecina o consultar datos en

Internet sobre el tamaño de poblaciones en Argentina. Es bueno poder visualizar una ciudad particular que los alumnos conozcan a modo de comparación.

- b. ¿Una producción de casi un kilo de residuo sólido por persona por día suena lógico? ¿Cuántos kilos creen que saca su casa de basura por día? ¿Todas las casas producen la misma cantidad de basura?
- c. ¿Cuál es la diferencia entre relleno sanitario y basural a cielo abierto? ¿Y entre planta de transferencia, de clasificación o de compostaje?
- d. ¿Cómo interpretan la siguiente frase: “El dinero es limitado y tomar una decisión puede implicar que no se pueda tomar otra”? ¿Cuál es el sentido de esta frase en el marco del planteo del problema?

Educación Inclusiva

Recuerden que, en caso de contar con alumnos con discapacidad y/o Dificultades Específicas del Aprendizaje (DEA), se deben proporcionar los recursos pertinentes para que puedan participar en igualdad de condiciones, con los ajustes razonables que se requieran, considerando las distintas lenguas y formatos comunicacionales en los que pueden expresarse para promover la accesibilidad de los textos, su comprensión y producción.

Encontrarán recursos accesibles, *software* libre con sus correspondientes tutoriales y secuencias didácticas, entre otros materiales, en

<http://conectareducacion.educ.ar/educacionespecial/mod/page/view.php?id=492>

Actividad 2

1. Les solicitamos recrear la audiencia pública, poniéndose en la posición de los sectores involucrados en este problema. Deberán llevar adelante un **debate** en el que expongan los argumentos a favor de cada postura. Para ello, los invitamos a agruparse en **cinco grupos** para que cada uno represente a uno de los sectores claves implicados:
 - a. Representantes de una empresa de relleno sanitario;
 - b. Una ONG ambientalista.
 - c. Representantes de organizaciones vecinales.
 - d. Una cooperativa de recicladores urbanos.
 - e. Un miembro del gobierno a cargo del presupuesto.

Pueden elegir otra postura que no esté incluida en las anteriores y consideren relevante.

El futuro de Limpiópolis depende del resultado de este debate, y la defensa de la postura de su sector es indispensable para que toda la comunidad pueda disfrutar de una ciudad limpia, saludable y socialmente justa.

Las reglas de juego propuestas para el debate en la audiencia pública son las siguientes.

- a. Cada equipo debe hacer una presentación sucinta, de 3 minutos de duración, con una propuesta para lidiar con los residuos sólidos de Limpiópolis.
- b. Para elaborar la propuesta, deberán apelar a conocimientos previos sobre el tema o buscar información que pueda ser pertinente.
- c. Solamente una persona del equipo será la presentadora, y deberá ajustarse al tiempo propuesto.
- d. No se podrá interrumpir a los expositores.

2. La audiencia culmina con la construcción de un acuerdo entre las diferentes posturas. Para esto, reorganicen los grupos con nuevos equipos que ahora estarían compuestos por cinco participantes: uno de cada una de las cinco posturas anteriores. Así, en estos grupos, podrán trabajar (manteniendo sus roles anteriores) en generar un plan de acción consensuado que intente buscar un acuerdo factible entre las posturas sobre los residuos sólidos en Limpiópolis.

Les proponemos elaborar un plan de acción por escrito que dé cuenta del consenso al que llegaron. Luego, lean los distintos planes de acción de los grupos y comparar similitudes y diferencias entre ellos.

3. A partir de lo trabajado en las consignas previas, los invitamos a reflexionar, primero individualmente y luego en grupo, acerca de los aportes de esta actividad para la tarea docente. Para ello, completen el siguiente disparador:

- Solía pensar...
- Ahora pienso...

Materiales de Referencia

- España Ramos, E. y Prieto Ruz, T. (2010). Problemas socio-científicos y enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Revista *Investigación en la escuela* (71), pp. 17-24. Sevilla: Depósito de Investigación. Universidad de Sevilla:

Abordaje Específico Cs. Sociales

Agenda

Actividades
Actividad 1 45 minutos Entre todos y en pequeños grupos
Actividad 2 45 minutos Entre todos y en pequeños grupos
Actividad 3 30 minutos Entre todos

Introducción

En esta jornada, con el objetivo de avanzar en los criterios para formular problemas en las clases de Ciencias Sociales, les proponemos recuperar el trabajo realizado en encuentros previos.

En la Jornada 3 analizamos diferentes propuestas de escritura que permitían la expresión de lecturas críticas. Asimismo, sugerimos la posibilidad de generar actividades a partir de diferentes tipos de consignas de análisis que fueran más allá de recuperar información de un texto. Por otro lado, en la Jornada 4, abordamos la especificidad de plantear problemas en relación con temas disciplinares y de enseñanza.

Luego de desarrollar estos aspectos teóricos, y a partir de un campo de temáticas específicas, buscaremos profundizar el enfoque de la enseñanza basada en el abordaje de problemas de disciplinas sociales.

El tópico que pretendemos trabajar en esta jornada es el movimiento de las poblaciones: refugiados y desplazados; perseguidos en diferentes momentos históricos. Se trata de una problemática muy compleja ya que, al ser contemporánea, circula en muchos artículos periodísticos y cuenta con pocos trabajos con datos e investigaciones concretas. Sin embargo, también abre varios temas de enseñanza que pueden abordarse de manera interdisciplinar.

A su vez, esta temática pone en juego diferentes principios explicativos como la multicausalidad, la multiperspectividad, el conflicto, las creencias, el poder, el interjuego de escalas. Además,

habilita la lectura crítica de cuestiones instaladas en el sentido común como la xenofobia, el racismo, la discriminación; y actitudes opuestas, como el respeto a las minorías, la interculturalidad, la integración.

En este sentido, esperamos avanzar con los siguientes objetivos:

- reflexionar acerca de las características de los problemas de las ciencias sociales y, en particular, acerca de problemas para la enseñanza;
- compartir, discutir y sistematizar los criterios para formular preguntas problema;
- establecer acuerdos didácticos en relación con algunos contenidos específicos del área que pueden ser abordados a partir de la resolución de problemas.

Contenidos y capacidades

Contenidos

- La resolución de problemas en Ciencias Sociales como estrategia de enseñanza.
- Las migraciones recientes en la Argentina.

Capacidades

Cognitivas

- Reflexión sobre la propia práctica.
- Resolución de problemas.
- Pensamiento crítico.

Intrapersonales

- Tener una postura crítica que permita reflexionar sobre su propia práctica.
- Asumir el propio proceso de formación profesional.
- Contar con una mirada estratégica en torno a la planificación de la propuesta de enseñanza.

Interpersonales

- Trabajar en equipo y reflexionar sobre las prácticas de enseñanza.
- Comunicación entre pares.
- Búsqueda de acuerdos.

Propuesta de trabajo

Actividad 1

45 minutos

Entre todos y en pequeños grupos

1. Como puerta de entrada al diseño de una propuesta de enseñanza, les solicitamos leer la historia de Malluk (que incluimos debajo de este párrafo) para introducirnos en un caso representativo de las migraciones recientes de población africana a la Argentina.

Malluk. Un migrante modou-modou en Argentina

Malluk vende *bijouterie* en un puesto en una calle céntrica de la ciudad de La Plata. Es de origen wolof, nació en Thies, tiene 39 años, está casado y su esposa y sus tres hijos viven en Senegal.

En su país era comerciante, compraba ropa y otros artículos en Mauritania y Guinea, y luego los vendía a comerciantes minoristas en Dakar. Tiene dos hermanos en Italia que, como él, venden diversos artículos en las calles. Pero Malluk prefirió venir a Argentina porque amigos que vivían aquí le dijeron que se trabajaba bien y más tranquilo.

Viajó en 2009 a Brasil luego de tramitar en Dakar un visado como turista. Llegó a São Paulo y viajó desde allí por tierra hasta Argentina, país al cual ingresó de manera irregular con la ayuda de varios senegaleses que vivían en Brasil y organizaban los cruces fronterizos. Probó suerte en Resistencia, donde recibió ayuda de otros senegaleses los cuales él sabía que encontraría en la ciudad, y unos días más tarde ya había conseguido el pequeño maletín negro con *bijouterie* (aros, anillos, collares y pulseras) para vender en la calle. Desde ese momento todos los meses envía dinero a su esposa. Malluk se define a sí mismo como modou-modou y funda su definición en tres elementos: el comercio, la religión y el ahorro.

Malluk se mudó a los 6 meses a la Ciudad de Buenos Aires, específicamente en la zona comercial conocida como Once. Durante su primer año en Argentina vivió en un hotel ocupado casi exclusivamente por senegaleses, el mismo lugar donde había comenzado a funcionar varios años antes la primera daira o asociación religiosa mouride.

En el caso de Malluk, unas semanas después de su llegada y al igual que lo habían hecho antes muchos de sus compatriotas, solicitó refugio ante la Comisión Nacional para los Refugiados. Su solicitud fue rechazada aproximadamente al año de haber iniciado el trámite.

Por consejo de otros senegaleses decidió probar suerte en la ciudad de La Plata, donde para ese momento todavía eran pocos los africanos que vendían en las calles. Se mudó a la nueva ciudad a mediados de 2011 para evitar el viaje diario, a veces de más de una hora, entre el lugar donde vivía y donde trabajaba. Desde ese momento comparte una habitación en una pensión con otros seis senegaleses, pensión ocupada en total por 15 compatriotas distribuidos en tres habitaciones.

En su rutina diaria, Malluk reza y luego desayuna junto a sus compañeros y entre las 9 y las 10 de la mañana comienza a trabajar. Ya no camina con el maletín negro ofreciendo sus artículos, ahora ubica su puesto todos los días en la misma esquina de la ciudad. Si no llueve vende de

lunes a jueves en su puesto, y sábados y domingos en una feria. Los viernes generalmente los utiliza para viajar a la ciudad de Buenos Aires a comprar mercadería.

Se queda en su lugar de trabajo hasta las 17 o 18 h, o hasta más tarde en verano, y retorna a su habitación. Allí semanalmente se organiza con sus compañeros de cuarto para comprar los alimentos y cocinar la comida principal del día: la cena. También cumple al final del día con todos los rezos que no pudo realizar a lo largo de la jornada laboral.

El *thiebou yapp* (arroz con carne y verduras) es uno de los platos más comunes que preparan y el cual pueden cocinar aun sin tener todos los condimentos necesarios utilizados en Senegal, ya que en Argentina no se consiguen.

La cena generalmente se come en la habitación, sentados alrededor de una fuente circular que hace de plato comunitario y utilizando las manos.

Varias veces al año, para el Gran Magal (el festejo religioso más importante de los mourides) o para la visita de algún marabout (líderes y maestros religiosos), la dahira de la ciudad de Buenos Aires organiza eventos que duran todo el día y donde se reza, come y comparte con otros compatriotas. Suelen reunirse muchos senegaleses, viajan en la medida de lo posible los que viven en otras provincias e incluso asisten miembros de otras cofradías, ya que se transforman en eventos comunitarios que reúnen a todos los senegaleses migrantes.

En junio de 2015, Malluk se encontraba nuevamente de visita en su hogar, supervisando la remodelación y ampliación de su casa en Thies.

Adaptado de Zubrzycki, B. (2016). La migración de los senegaleses “modou-modou” en Argentina. En *Contra Relatos desde el Sur*, 2016. (13), 4-12.

2. Ahora, en pequeños grupos, los invitamos a responder las siguientes preguntas.

- a. ¿En qué tiempo y espacio transcurre el relato?
- b. ¿Qué actores sociales están involucrados?
- c. ¿Qué conflictos se podrían definir?
- d. ¿Qué conocimientos o temáticas de su propia disciplina recuperarían para poder comprender la historia de Malluk?
- f. Formule posibles soluciones a las dificultades que atraviesa Malluk.
- g. ¿Con qué temas de enseñanza de su diseño curricular lo relacionarían?
- h. ¿Lo utilizarían como recurso de enseñanza? ¿Por qué?
- i. ¿Qué aspectos de la historia de la Malluk considera que podrían interpelar a sus estudiantes? ¿Por qué?
- j. Defina un eje de enseñanza de su disciplina que vincularía con el caso de Malluk y que, a su vez, recupere sus respuestas a las preguntas anteriores.
- k. Construya una situación-problema desde su disciplina que se relacione con el caso de Malluk. Puede recurrir al anexo de imágenes para pensar distintas posibilidades.

Les sugerimos destinar 30 minutos a la actividad y 15 minutos para compartir entre todas las respuestas. La idea es analizar las diferencias y especificidades de cada disciplina.

Educación Inclusiva

Se recuerda que, en caso de contar con alumnos con discapacidad y/o dificultades específicas en el aprendizaje (DEA), se deben proporcionar los recursos pertinentes para que puedan participar en igualdad de condiciones con los ajustes razonables que se requieran, considerando las distintas lenguas y formatos comunicacionales en los que pueden expresarse para promover la accesibilidad de los contenidos, su comprensión y producción.

Encontrarán recursos accesibles, *software* libre con sus correspondientes tutoriales y secuencias didácticas, entre otros materiales, en

<http://conectareducacion.educ.ar/educacionespecial/mod/page/view.php?id=550>

Videolibros en Lengua de Señas Argentina (LSA) – Asociación Canales. Recuperado de <http://videolibros.org/>

Lecturas grabadas en el Portal Educ.ar. Recuperado de <https://www.educ.ar/recursos/buscar?q=lecturas+grabadas>

Pautas del Diseño Universal para los Aprendizajes (DUA) en Cast (2008). Recuperado de http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL_Guidelines_v2.0-Organizer_espanol.pdf

Actividad 2

1. Les proponemos leer la cita académica que se presenta debajo.

Apuntes para pensar la formulación de problemas en Ciencias Sociales a partir del relato de Malluk

Para pensar en un problema posible de abordar desde la enseñanza de las Ciencias Sociales, es necesario considerar algunas cuestiones: que dicha pregunta permita desencadenar un proceso de indagación y que, orientados por el docente, puedan lograr su resolución. Para ello, será preciso elaborar una pregunta lo suficientemente amplia que habilite diferentes respuestas provisionales de los estudiantes; las cuales serán elaboradas desde sus lógicas para pensar lo social.

Ahora bien, no toda pregunta expresa un problema. No lo hacen las preguntas que solicitan reponer información de un texto, o reconstruir la idea de un autor, o las preguntas cerradas que se responden con un “sí” o con un “no” o con un dato único. Ejemplos de preguntas al texto de Malluk que no son problematizadoras podrían ser: “¿Dónde se localizan Senegal, Mauritania o Guinea?”; “¿Qué significa wolof?”; “¿Qué pasó con Malluk a su regreso de Brasil?”; “¿Cuánto tiempo le llevaba trasladarse desde La Plata a Buenos Aires?”; “¿Qué significa ser miembro de una cofradía?”; “¿Cuáles de las actividades realizadas por Malluk pueden catalogarse como

informales?"; "¿Qué significa territorio circulatorio transnacional?". Ejemplo de preguntas cerradas: "¿Cuándo llegó Malluk a la Argentina?"; "¿De dónde vino Malluk?"; "¿Cuál es su país de origen?"; "¿Vino con su familia?".

Entonces, ¿qué características tienen las preguntas-problemas? En primer lugar, se trata de buenas preguntas; preguntas que convocan, que cautivan la atención, que estimulan a realizar nuevas preguntas y que invitan a pensar posibles respuestas. Así, una pregunta-problema es entonces generadora de indagación por parte de los estudiantes y de formulación de hipótesis o ideas provisorias. En este sentido, entonces, una pregunta problema es también problematizadora, ya que se trata de una pregunta que "invita a pensar con voz propia, con los conocimientos y las herramientas que cada uno tiene, en relación con otros, en qué respuesta provisoria podemos formular" (Siede, p. 223).

En segundo lugar, se trata de preguntas que encierran un problema del mundo real, es decir que permita a los estudiantes encontrar en situaciones de la actualidad alguna cuestión interesante para pensar y buscar algunas respuestas desde las disciplinas a estudiarlo. Así, para elaborar una pregunta-problema se debería "considerar aquellas situaciones que demandan reflexión, búsqueda, investigación y donde para responder haya que pensar en las soluciones y definir una estrategia de resolución que no conduce, precisamente, a una respuesta rápida e inmediata" (Jaulón, 2001).

Por último, una pregunta-problema debe ser lo suficientemente potente para derivar a partir de ella una serie de nuevas preguntas que den direccionalidad a una secuencia de enseñanza. Es decir, preguntas que permitan seleccionar las estrategias de enseñanza que se desplegarán en clase, organizar la lectura y búsqueda de información, diseñar diversas actividades que permitan a los estudiantes poner en juego diversos modos de conocer, habilidades de pensamiento y principios explicativos de las Ciencias Sociales.

Posibles criterios para tener en cuenta para construir una pregunta problematizadora sobre un tema de enseñanza en Ciencias Sociales

- ☐ La identificación de una temática disciplinar vinculada a un tema de enseñanza de la currícula.
- ☐ La definición de los propósitos de enseñanza del tema. ¿Para qué enseñar este tema?
- ☐ La selección de conceptos claves o estructurantes que se pondrán en juego en el desarrollo de la temática.
- ☐ La delimitación de una escala y el/los espacio/s social/es en que se analizará la problemática (ejemplos: un barrio, una o dos ciudades, el país, el país de origen de los migrantes).
- ☐ La definición de las temporalidades en juego, y la periodización implícita. Por ejemplo, podría vincularse el problema con los inicios de la economía de trata y la venta de esclavos africanos en América, o con la fecha en que fue abolida la esclavitud en Argentina. Otra periodización podría retomar el impacto de políticas neoliberales en los países expulsores.

- ☐ La inclusión de actores sociales concretos. Recomendamos diferenciar actores sociales desde diferentes dimensiones de análisis (ideológicas, políticas, social, económica y cultural).
- ☐ Identificar el conflicto y los actores involucrados.
- ☐ Anticipar e identificar intereses, lecturas cercanas de los estudiantes que puedan interpelarse desde la pregunta. ¿Qué piensan los alumnos sobre la llegada de inmigrantes africanos y africanas a la Argentina? ¿Qué representaciones tienen sobre la relación entre la venta informal callejera y la venta en comercios? La utilización acrítica de expresiones racistas y xenófobas. ¿Qué ideas tienen sobre la intervención del estado en los procesos migratorios?

Algunas estrategias de enseñanza que pueden acompañar u orientar la resolución del problema

Juego de simulación

La simulación como estrategia se organiza para que los estudiantes aprendan mediante la participación en una situación similar a la real, conscientes de que es una participación ficcional. Se trata de replicar una situación o construir un modelo para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje fructífera. [...] El análisis posterior a la actuación permite un nuevo aprendizaje y provee de una experiencia que tiene un puente a la teorización.

(Litwin, 2008)

Historias de vida

Biografías, relatos de viaje, cartas y diarios personales, constituyen fuentes del método biográfico, a través del cual es posible estudiar la vida de las personas o aspectos de ella.

Estudios de caso

El caso es un instrumento o herramienta para la enseñanza de un tema. La forma que adopta, esto es, un relato en el que se cuenta una historia, se describe cómo aconteció un suceso. [...] Los buenos casos encierran dilemas, situaciones problemáticas de difícil o compleja resolución. No se trata solamente de elegir una estrategia que hace más vivida o comprensible la enseñanza, sino de estimular el pensamiento y la reflexión. Por ello [...] no se trata de una estrategia para resolverlos sino de una elección de una estrategia que dé sentido a un interrogante genuino permitiendo abordar los temas en toda su complejidad.

(Litwin, 2008)

Volviendo a la caracterización de la pregunta, podemos decir que esta debe ser lo suficientemente sustantiva para que, a lo largo de la secuencia de enseñanza, se promueva un proceso significativo de construcción del conocimiento en el aula que habilite respuestas resignificadas y complejas en las que se empleen categorías conceptuales específicas y en las que sea posible leer la voz propia de los estudiantes.

2. Una vez finalizada la lectura de esta cita, les solicitamos realizar las siguientes consignas:
 - a. Avanzar en la redacción de una pregunta sobre la temática anterior.
 - b. Elaborar una lista de recursos y actividades para que sus estudiantes puedan profundizar y responder la pregunta-problema.
 - c. Puesta en común de las producciones.

Nuevamente sugerimos identificar la forma en que, desde cada disciplina, se define el problema y plantea un recorte. Analicen qué aspectos de las propuestas permiten complejizar el conocimiento del problema y qué aspectos derivan el análisis a otras cuestiones.

Actividad 3

A modo de cierre, los invitamos a intercambiar dificultades, dudas y acuerdos en torno a la posibilidad de formular secuencias didácticas basadas en la resolución de problemas.

Algunas preguntas para pensar entre todos y todas:

¿Considera que hay otras temáticas de sus disciplinas que se podrían trabajar con resolución de problemas?

¿Sería pertinente hacerlo en todos los temas a enseñar en un año? ¿Por qué?

¿Qué problemáticas abordaría en forma interdisciplinaria? ¿Cuántas propuestas interdisciplinarias podrían trabajarse en un año con el mismo grupo?

¿Qué ajustes realizaría para trabajar con resolución de problemas en un primer o en el último año de la secundaria?

Recursos necesarios

- Copia del documento Jornada 5. Nivel Secundario. Abordaje Específico. Ciencias Sociales. *El diseño de propuestas de enseñanza basadas en la resolución de problemas.*
- Anexo de imágenes.

Materiales de referencia

- Camilloni, A., Levinas, M. (1997). *Enseñar, descubrir y aprender. Propuesta didáctica para las ciencias sociales.* Buenos Aires: Aique.

- Fernández Caso, Ma. y Gurevich, R. (comp.) (2007). *Geografía. Nuevos temas, nuevas preguntas. Un temario para la enseñanza*. Buenos Aires: Biblos.
- Gaulin, C. (2001). Tendencias actuales de la resolución de problemas. *Sigma* (19), 51-63. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=793664>
- Gurevich, R. & Zelmanovich, P. (1993). Geografía: Análisis de una propuesta didáctica sobre la contaminación del Riachuelo. En Aizemberg y Alderoqui (comps) *Didáctica de la Ciencias Sociales. Aporte y reflexiones*. Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós.
- Pagés, J. (1997). *La formación del pensamiento social. Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria*. Barcelona: Horsori, pp. 149-165.
- Moglia P. & Trigo L. (1999). La construcción didáctica del conocimiento histórico y geográfico. Una propuesta de trabajo conjunto. *Revista Educación en Ciencias Sociales, UNSAM, Vol I (2)*, pp. 62-68.
- Pages, J. (1999). Problemas y retos en la enseñanza de la historia: es necesario conectar los contenidos históricos con los problemas del presente. *Novedades Educativas*. Buenos Aires, (100), 10-15.
- Siede, Isabelino (coord.) (2010). *Ciencias sociales en la escuela. Criterios y propuestas para la enseñanza*. Buenos Aires: Aique.
- Villafuerte, V. & Flores Castillo, F. (2009). *La enseñanza de la historia a través de la situación-problema. Una apropiación metodológica para el docente vista desde su práctica en el aula. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Área 5: Educación y conocimientos Disciplinarios*.
- Zubrzycki, B. (2016). La migración de los senegaleses 'modou-modou' en Argentina. En *Contra Relatos desde el Sur* (13), 4-12.

Anexo

- 1.1 Niños y niñas en la playa [Fotografía]. Recuperado de <https://pixabay.com/es/los-ni%C3%B1os-salto-sud%C3%A1frica-el-agua-486980/>
- 1.2 Niños con bicicletas en la playa [Fotografía]. Recuperado de <https://pixabay.com/es/los-ni%C3%B1os-sud%C3%A1frica-bicicletas-486979/>
2. *Manos en libertad. Le Prêcheur, Martinica* [Fotografía]. Recuperado de <https://pixabay.com/es/martinica-le-pr%C3%Aacheur-manos-206916/>
3. *Familia afroamericana* [Fotografía]. Recuperado de <https://pixabay.com/es/afroamericano-hombre-mujer-negro-1386235/>
4. Rugendas, J. M. (1830). *Navío negrero* [Óleo sobre tela]. San Pablo, Museo Itaú Cultural.
5. Debret, J. P. (1834-1839). *La esclavitud* [Litografía]. California, Universidad de California.
6. Le Petit Journal. (21 de mayo de 1892). *Desembarco de tropas senegalesas en Cotonou* [Ilustración]. Recuperado de <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k715965s.image>

7. Autor anónimo. (abril de 1899). *Inmigrantes senegaleses llegados a Buenos Aires para trabajar en un ingenio azucarero en la provincia de Tucumán* [Fotografía]. Buenos Aires, Archivo General de la Nación.

8. Sánchez Gallque, A. (1599). *Los tres mulatos de Esmeraldas* [Óleo sobre tela]. Madrid, Museo del Prado.

Nota:

Del lado superior derecho de la pintura se puede leer una dedicatoria que reza lo siguiente: “Para Felipe 3, Rey Católico de España y de las Indias, el doctor Juan del Barrio de Sepúlveda, Oidor de la Real Audiencia de Quito, lo mandó hacer a sus expensas, Año 1599” (Sánchez Galque).

9. *Pescadores en Senegal* [Fotografía]. Recuperado de <https://pixabay.com/es/senegal-pesca-peces-playa-arena-1852316/>

10. Autor anónimo. (1860). Mujer siendo cargada en una litera por sus esclavos, en San Pablo. [Fotografía]. En Vazquez, P. (2003). *O Brasil na fotografia oitocentista*. San Pablo: Metalivros,