Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza

Ámbito de formación general
de la Educación General Básica para Adultos

Proyecto
Enfoque para la enseñanza de las cuatro áreas curriculares básicas en la propuesta curricular para jóvenes y adultos

Dirección General de Cultura y Educación
Gobierno de la Provincia de Buenos Aires

Subsecretaría de Educación

Provincia de Buenos Aires

Gobernador
Ing. Felipe Solá

Director General de Cultura y Educación
Prof. Mario Oporto

Subsecretaria de Educación
Prof. Delia Méndez

Director Provincial de Educación de Gestión Estatal
Prof. Sergio Pazos

Director Provincial de Educación de Gestión Privada
Prof. Juan Odriozola

Directora de Currículum y Capacitación Educativa
Prof. Marta Pfeffer

Director de Educación Educación de Adultos y Formación Profesional
Prof. Gerardo Bacalini

Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza

Ámbito de formación general
de la Educación General Básica para Adultos

Proyecto
Enfoque para la enseñanza de las cuatro áreas curriculares básicas en la propuesta curricular para jóvenes y adultos

Dirección de Educación de Adultos y Formación Profesional
Dirección de Currículum y Capacitación Educativa
Dirección de Educación Superior

Coordinadora General
Prof. Marta Fierro

Equipo de Especialistas
Prof. Verónica Nespereira (Coordinadora generalista)
Prof. Diana Hamra (Especialista Ciencias Sociales)
Prof. Antonio Gutierrez (Especialista Ciencias Naturales)
Prof. julio Brisuela (Especialista Matemática)
Prof. Juliana Ricardo (Especialista Lengua y Literatura)

Documento de apoyo para la capacitación
DGCyE / Subsecretaría de Educación

Dirección General de Cultura y Educación
Subsecretaría de Educación
Calle 13 entre 56 y 57 (1900) La Plata
Provincia de Buenos Aires

comunicacion@ed.gba.gov.ar

Índice

Introducción 7

1 **Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza de las Ciencias Sociales** 7
Introducción 9
Una aproximación al estado de las Ciencias Sociales en el aula 10
Las expectativas de logro y las competencias a desarrollar 17
La selección de contenidos y la progresión en su desarrollo 26
La evaluación en el aula de Ciencias Sociales 35

2 **Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza de las Ciencias Naturales** 39
Introducción 39
Características del conocimiento cotidiano 40
El enriquecimiento del conocimiento cotidiano 41
El conocimiento metadisciplinar 41
Estrategias metodológicas para la enseñanza de las Ciencias Naturales 42
Criterios para la selección de contenidos y ejemplos de núcleos temáticos 44
Orientaciones metodológicas para la enseñanza 49
La evaluación en Ciencias Naturales 55
Bibliografía 58

3 **Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza de la Matemática** 61
Introducción 61
A. El método 62
La resolución de problemas como metodología 62
El uso de los problemas en las secuencias didácticas 63
B. La propuesta 70
Organización de la nueva propuesta curricular para la EDJA 70
C. La planificación de las acciones en el marco de la nueva propuesta 72
D. La evaluación en matemática 77
Bibliografía 81

4 **Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza de la Lengua y Literatura** 83
Introducción 83
El tratamiento global de los contenidos 84
El tratamiento de los contenidos a partir de la enseñanza de cada eje 86
La enseñanza de la lengua y los ámbitos de formación 103
Algunas observaciones acerca de la evaluación 104

Introducción

Este documento se enmarca dentro de las acciones de capacitación que la Dirección de Adultos y Formación Profesional, conjuntamente con las Direcciones de Currículum y Capacitación Educativa y Educación Superior, está llevando a cabo para consolidar y profundizar la transformación institucional y curricular de los servicios de educación de adultos de la provincia en todas sus modalidades y niveles.

La primera etapa de capacitación tuvo como propósito general

"...generar un proceso de circulación de información fluida entre los responsables provinciales de la elaboración del diseño curricular para la educación de jóvenes y adultos y los diferentes actores locales que involucra la propuesta. Se trata de potenciar, desde el nivel central, todos los espacios de participación que permitan recuperar la diversidad de experiencias desarrolladas localmente por los establecimientos de la rama y construir nuevos modelos de desarrollo curricular que se orienten a satisfacer las necesidades educativas de los sujetos de la educación de jóvenes y adultos."

En esta segunda etapa se trata de profundizar sobre uno de los aspectos que se consideran clave para avanzar en la transformación: la reflexión y conceptualización sistemática sobre la propuesta curricular para la Educación General Básica de Adultos.

Para ello, se han elaborado a nivel central una serie de documentos que atienden a diferentes problemáticas curriculares tales como, la planificación y programación de la enseñanza; el desarrollo de habilidades del pensamiento y de estrategias de aprendizaje; la evaluación en la educación de adultos y, el presente documento, que versa sobre las áreas disciplinares que forman parte del Ámbito de Formación General de la propuesta curricular para la EGB de Adultos en la provincia.

Cada uno de los capítulos del documento aborda en profundidad aspectos metodológicos relativos a cuatro áreas disciplinares: Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Matemática y Lengua.

El propósito en cada caso es:

- plantear las ideas centrales que guiaron la selección y organización de los contenidos para el diseño curricular así como ampliar el enfoque general de la disciplina que en cada caso se adoptó;
- desarrollar una serie de recomendaciones metodológicas que promuevan la coherencia entre lo que se propone en el diseño curricular y la implementación en el aula;
- ofrecer algunas orientaciones para la planificación de secuencias de actividades en relación con el enfoque y los contenidos a desarrollar en cada área y entre ellas;
- analizar y sugerir criterios de evaluación de los aprendizajes de acuerdo con el enfoque de cada área.

Por último, cabe señalar, tal como se hizo en documento anteriores, que uno de los ejes prioritarios de la transformación es promover la autonomía de las instituciones educativas, en consecuencia, las propuestas contenidas en los documentos no tienen carácter normativo, sino que prescriben un enfoque y metodología de la enseñanza que entendemos favorece el aprendizaje de los jóvenes y adultos que concurren a nuestros servicios.

1 Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza de las Ciencias Sociales

El presente material apunta a una revisión del enfoque del área, de los criterios de selección de los contenidos y de progresión en su desarrollo y de las estrategias y recursos didácticos que contribuyen a hacer posible la realización de las competencias establecidas para cada Trayecto de la EGB de jóvenes y adultos.

Seguramente, al enfrentar sus prácticas docentes, usted se interrogará acerca de:

- ¿Cómo los jóvenes y adultos saben del mundo social?, ¿qué creen, cuáles son sus representaciones, cómo lo interpretan y cómo actúan al respecto?
- Teniendo en cuenta el nuevo Diseño Curricular, pensará: ¿cómo seleccionar los contenidos que aparecen en él?, ¿cómo organizarlos?, ¿qué contenidos es posible y necesario enseñar?
- En relación con su práctica, ¿cómo orientar las intervenciones para enriquecer el aprendizaje de nuestros alumnos?, ¿cuáles son las estrategias más adecuadas para acercarlos a la interpretación y explicación de la realidad social desde las categorías y conceptos propios de las Ciencias Sociales?, ¿cómo evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje para permitir la revisión, reformulación, reorientación, de las estrategias implementadas?

Este material le propone indagar y reflexionar sobre estos y otros interrogantes, desarrollar propuestas de enseñanza que Ud. pueda poner en práctica en sus clases y que, a partir de la experiencia, le permitan reflexionar sobre distintos aspectos que hacen a su trabajo en el área.

Introducción

El desafío de las Ciencias Sociales consiste en que los alumnos puedan formarse una imagen ajustada de sí mismos, comprender e interpretar críticamente los procesos sociales y desenvolverse con eficacia en el trabajo, en la gestión institucional y del territorio y en la vida política de su realidad, eligiendo aquellas opciones que mejor favorezcan su desarrollo integral como persona y ejerciendo plenamente sus derechos y obligaciones como ciudadanos. Esto requiere de la adquisición de ciertas competencias que permitan, a jóvenes y adultos, actuar en forma autónoma, valorando el esfuerzo, la inventiva y la superación de las dificultades. Competencias que los alumnos están en condiciones de adquirir y que se construyen a partir de integraciones de saberes previos y en diversos grados, pero que muchas veces, al no haber sido previstas en las situaciones didácticas desarrolladas, no pueden concretarse.

La enseñanza y el aprendizaje deben ser procesos globales y continuos, a lo largo de los cuales los alumnos vayan creciendo y educándose con un sentido unitario. Para garantizar esas premisas, resulta necesario generar una trama articular, tanto al interior del área de Ciencias Sociales -que permita coordinar los aportes de las distintas disciplinas-, como hacia el mundo externo, que ayude a poner en común el conocimiento del área para responder a la problemática del mundo extraescolar.

Sabemos que el cambio en esta dirección requiere de un esfuerzo enorme y de la generación de ciertos acuerdos básicos en relación con qué enseñar y cómo hacerlo en cada año y cada ciclo, para alcanzar el objetivo que estamos proponiendo. Sabemos también que este trabajo previo viene siendo encarado por los equipos docentes, acompañados por las orientaciones de sus directivos y éstos respaldados en la tarea pedagógica de los supervisores. Por ello, la intención de este documento radica en acercarle algunos aportes para que pueda acceder a una lectura más eficaz del enfoque areal de las Ciencias Sociales que plantea el Diseño Curricular y que, le permita, perfeccionar y optimizar la selección de contenidos con la que ya se encuentra trabajando.

Una aproximación al estado de las Ciencias Sociales en el aula

Toda práctica pedagógica se lleva adelante a partir de cierta manera de entender el mundo, razón por la cual, se priorizan unos principios y conceptos susceptibles de ser aplicados a la enseñanza y se establecen prioridades y valores. Muchas decisiones sobre la enseñanza no explicitan claramente o desconocen el marco teórico desde el cual parten, por eso, es común observar contradicciones y también errores entre lo que el docente plantea en sus planificaciones y lo que hace en el aula. Como vemos, en epistemología se superponen ciencia e ideología. Porqué decimos esto, porque la epistemología se ocupa de conocer cómo se conoce, es decir, trata de saber cómo se ordenan y sistematizan los contenidos de la ciencia pero, una misma situación puede ser estructurada de formas diferentes según la concepción, la mirada y los intereses de quién la considere. Por eso, proponemos analizar el sustento ideológico y científico desde el cual se parte, para poder tomar decisiones concientes acerca de porqué enseñar Ciencias Sociales, qué enseñar de las Ciencias Sociales y cómo orientar el proceso de enseñanza.

Cuando escuchamos en la escuela hablar de "*ciencias*", todos sabemos que se está haciendo referencia al área de Ciencias Naturales. Esto pone en evidencia que a pesar de autodenominarse ciencias, no queda muy claro porqué las sociales también lo son. Esta idea tiene su fundamento en cierta tradición, según la cual fueron consideradas como 'blandas' por adolecer del rigor de las ciencias naturales cuantitativas, mal denominadas 'duras'.

Desde esa perspectiva para que una ciencia sea considerada como tal resulta indispensable la aplicación del método hipotético-deductivo, que permita delimitar el problema, formular hipótesis de trabajo, *experimentar*, realizar el análisis estadístico de la información obtenida a efectos de comprobar o rechazar la hipótesis de la cual se ha partido. En consecuencia la ciencia es entendida como la búsqueda de la verdad, de un mundo mesurable, objetivo, neutro y carente de ideologías, cuyo objetivo es predecir los fenómenos y comportamientos sociales y planificar con eficacia su solución (Círculo de Viena, Hempel, Stein). En congruencia con esta visión de la ciencia, se podrá observar una propuesta didáctica en la que se considera que el rol del docente es esencial en el proceso de aprendizaje de los alumnos, porque es el que sabe y está capacitado para formarlos y juzgar los resultados obtenidos. La metodología que aplica el docente deja poco espacio a la creatividad y a la improvisación porque los objetivos a alcanzar están bien delimitados. Estamos frente a un modelo didáctico que prioriza la transmisión de clasificaciones y tipologías de las sociedades, la memorización de datos, la adquisición de series de comportamientos y de habilidades de complejidad creciente (Bloom, 1979) como finalidades de la enseñanza de lo social.

Sucede también, que el tratamiento de las Ciencias Sociales se dificulta porque no puede distinguirse su vocabulario específico de las palabras de uso cotidiano que remiten a otras representaciones. Podemos citar como ejemplo la utilización de la palabra ***tiempo*** en el uso cotidiano, la cual remite por un lado, al estado de las condiciones climáticas pero, por otro, es muy común oir frases como: *con el tiempo las cosas mejorarán*; *después de un tiempo se modificó su situación*. Como vemos, no se alude a la *temporalidad* de los fenómenos sociales,

al tiempo histórico como construcción social al que nos referiremos con mayor detenimiento más adelante, sino a cuestiones alejadas del mismo. Con respecto al segundo ejemplo, podemos además advertir que se lo asocia a la idea de transformación, porque sería el tiempo el artífice de los cambios operados en la sociedad, ya que su sólo transcurrir hará que las cosas se modifiquen. Es decir, se concibe al tiempo como motorizador de los cambios e independiente de las decisiones y acciones humanas. Esto revela una concepción de lo social que remite a depositar en él las expectativas del mejoramiento social y conduce a que las personas conciban la existencia de las situaciones que viven como predeterminadas, las acepten y *se sienten a esperar que la cosa cambie,* o sea, se piensen más como observadores pasivos que como hacedores y protagonistas de la historia.

Muchas veces sucede que la presentación de los contenidos del área queda circunscripta a aquello que ya dominan, a estereotipos que no expresan la diversidad y complejidad de los asuntos abordados, pues éstos se muestran disociados entre sí y sacados del contexto económico-social y cultural al que pertenecen. Esto contribuye a que el abordaje de lo social en la escuela quede reducido a aquello que los alumnos conocen y que pertenece a su entorno o a lo que lo que los alumnos "*consideran interesante*" aprender. El interés del alumno es el que se coloca en el centro de la propuesta didáctica y el docente sólo encamina a sus alumnos hacia donde hayan decidido arribar. Estos planteos y actividades ponen de manifiesto que se abordan los fenómenos sociales como producto de una mirada ingenua que reduce el conocimiento del medio social al mero registro de lo que se ve o, en palabras de Vigotsky (1977) quedan restringidos al *saber vulgar.* O, en el mejor de los casos, entienden que la comprensión del mundo social pasa por tener en cuenta las razones e intenciones subjetivas de los individuos que vivencian, observan, perciben, interpretan y asimilan (escuela de Frankfurt, Eisner, Elliot), lo cual supone un conocimiento cargado de relatividad, el cual conlleva un comportamiento coherente. En ambos casos, el docente queda en una situación que no le permite racionalizar las finalidades educativas y la metodología didáctica a aplicar.

Lo que venimos apuntando nos permite advertir que las dificultades para concebir como científico al estudio de los sucesos sociales repercute a la hora de producir estrategias de intervención áulica. Podemos resumir esas dificultades en:

- La imposibilidad de determinar el objeto de estudio de las Ciencias Sociales.
- La poca factibilidad de asimilar el método de las ciencias sociales al de las naturales, por ejemplo, a la hora de llevar adelante la etapa de experimentación.
- La imposibilidad de que las ciencias sociales creen un sistema científico parecido al de las ciencias naturales, en el cual la visión del mundo se reduzca a una estructura coherente, objetiva y racional.
- Cierta mirada ingenua que simplifica el conocimiento de lo social al sencillo registro de lo que se ve y se percibe.
- El vocabulario específico de las Ciencias Sociales que tiene un significado distinto en el uso cotidiano que le damos y muchas veces lleva a confundir y transformarse en obstáculo para el aprendizaje de los contenidos.
- El tratamiento fragmentario y disociado del conocimiento social y la generación de estereotipos, tipologías, clasificaciones.
- La búsqueda de la verdad por parte de todo conocimiento científico, ligada a la idea de conocimiento auténtico, estático, neutro.

Lo expresado responde a miradas teóricas tradicionales de las Ciencias Sociales y contrasta con nuevas nociones que muestran una concepción más dinámica y crítica de la naturaleza de lo social. Esta situación generada especialmente a partir de los años setenta, proviene de las rupturas en las miradas teóricas tradicionales de las Ciencias Sociales y en las formas de concebir el pensamiento científico. El problema de esa renovación y del cambio en la escuela *no es sólo*

cuestión de nuevos diseños curriculares ni tampoco de la realización de experiencias áulicas innovadoras, aunque ambos aspectos tengan indudable importancia. El problema es, *cómo se pueden ir consolidando concepciones y prácticas diferentes a la cultura escolar tradicional*, cultura que a pesar de los cambios de la legislación y del panorama educativo que a primera vista se pudieran apreciar, aún subyace y que se ve reflejada en la casi inexistencia del tratamiento de las Ciencias Sociales en primer ciclo, a no ser a través de las efemérides; en el abordaje de temas tradicionales -porque se reiteran todos los años pero además, porque su tratamiento se realiza siempre de la misma forma-, fragmentados y descontextualizados como la familia, el ámbito rural y urbano y la historia argentina, entre otros, en segundo ciclo y en el tratamiento lineal, somero y atomizado de *toda* la historia y la geografía universal en tercer ciclo, donde aparece habitualmente una tendencia a abordar estos contenidos desde lo disciplinar. Así, se brinda una mirada ingenua que simplifica el conocimiento de lo social al sencillo registro de lo que se ve y se percibe; se prioriza la acumulación de información por sobre la comprensión y explicación en las situaciones didácticas planteadas; se piensa la realidad social como un encadenamiento mecánico de hechos; se realiza un abordaje estático y cronológico; se centran las propuestas de enseñanza en la organización de cuestionarios rígidamente pautados, que se presentan bajo la forma de *'trabajos de investigación'* que pocas veces son retomados en clase y profundizados.

La pregunta es, ¿cómo se puede ir introduciendo en el sistema escolar mayores grados de diversidad, libertad y autonomía, que favorezcan la construcción de una mirada teórica y didáctica de las Ciencias Sociales alternativa a la tradicional?

Este proceso de *'desestructuración'* está llegando lentamente al ámbito escolar. Somos concientes de que las matrices producto de la formación y de la experiencia en la práctica, tienden a resistir, a sobrevivir ante los cambios, pero aún así, constatamos un gran esfuerzo en el colectivo docente por tratar de posicionarse en una nueva relación con el conocimiento de la realidad social, tratando de abordarlo como un todo integrado y complejo.

Por ello, hablamos del **área** Ciencias Sociales y el sustento pedagógico de esta organización areal reside en que para poder explicar el entramado de la realidad social se hace imprescindible abordarla a través de una mirada globalizadora *'[...] que se define como: Forma de captación de la realidad en la que se comprende el todo, en la interacción de las partes que lo conforman. Esta forma de captar la realidad debe ser el referente en el momento de orientar los aprendizajes y, previo a ello, en la organización de los contenidos'*[1]. Esta mirada no significa desconocer la contribución de las disciplinas del campo social, cada una de las cuales ha desarrollado un cuerpo de saberes diferenciados con objeto y métodos específicos; sino de integrar sus aportes conceptuales y procedimentales para alcanzar la construcción de explicaciones que remitan a las relaciones e interacciones que se dan entre los hechos sociales, superando la atomización y fragmentación en su tratamiento. El área, como ***construcción didáctica***, implica *"la selección del conocimiento producido en las distintas disciplinas que la constituyen y su reconstrucción en el hecho educativo por diferentes instancias mediadoras"*[2]. El área deberá estructurarse conformando un cuerpo específico de conocimientos, en un marco referencial en el cual se relacionen los contenidos y procedimientos de las diversas disciplinas y, teniendo en cuenta los saberes previos, las posibilidades de aprendizaje de jóvenes y adultos, así como también, estrategias de enseñanza pensadas y diseñadas desde la construcción cooperativa y responsable de los proyectos institucionales y áulicos. Esta acción, favorecerá el desarrollo de un **sistema interpretativo** y **explicativo**, que permita a los alumnos acercarse a la comprensión de la compleja realidad social porque no se debe perder de vista que el conocimiento científico tiene modos, recursos y reglas que los alumnos deben conocer, ya que no es lo mismo, el abordaje científico de la realidad que una expresión de pareceres.
Las nuevas miradas en torno de las Ciencias Sociales reconocen que:

[1] Marco General del Diseño Curricular de la Provincia de Buenos Aires, 1999, pág. 11
[2] Diseño Curricular de la Provincia de Buenos Aires, Tomo I, 1999, pág. 29

- Estas ciencias han desarrollado un método a partir del trabajo de recopilación e interpretación de fuentes de distinta índole (materiales, escritas, orales, visuales, audiovisuales) a partir de la elección de un problema y de la elaboración de hipótesis. Las fuentes se analizan a partir de la utilización de técnicas de campo (observación participante, relato de informantes, contrastación de fuentes) que le permiten al investigador reconstruir y/o recrear en su cabeza las condiciones en las cuales un determinado hecho y/o proceso social se produjo - ya que no puede experimentar en un laboratorio como hacen los investigadores de la naturaleza- y arribar a ciertas conclusiones que serán revisadas en la medida en que nuevas fuentes sean descubiertas Se arriba así aun conocimiento sistemático, ya que no se trata de una suma de informaciones inconexas sino de ideas conectadas lógicamente entre sí.

- El objeto de estudio, le imprime a estas ciencias sus particularidades, ya que no es posible explicar la complejidad y diversidad del mundo a partir de una estructura coherente, puesto que se estaría desconociendo que los hombres y mujeres que forman parte de una sociedad actúan en ella, desarrollan y resuelven sus conflictos respondiendo a su voluntad e intereses y, que no hay una sola causa que genere esos acontecimientos sino muchas, es decir, los fenómenos sociales son multicausales. Estos son algunos de los elementos básicos a partir de los cuales se desarrolla la dinámica social. Comprender la realidad social a partir de la idea de *dinámica social* significa adentrarnos en las leyes internas y descubrir, bajo la superficialidad y casualidad de los fenómenos, las conexiones internas y necesarias, las relaciones de poder que existen en ellos, los conflictos y las formas de resolverlos, formas de resolución que son sólo momentáneas porque, cuando de dos proyectos llevados adelante por ciertos grupos, uno triunfa y establece un determinado ordenamiento social[3], quienes encarnaban el otro proyecto no desaparecen ni quedan inmóviles sino que, lo reestructuran, lo cambian, se reorganizan y siguen actuando como opositores, intentando cumplir sus objetivos y, si lo logran, establecerán un nuevo ordenamiento social.

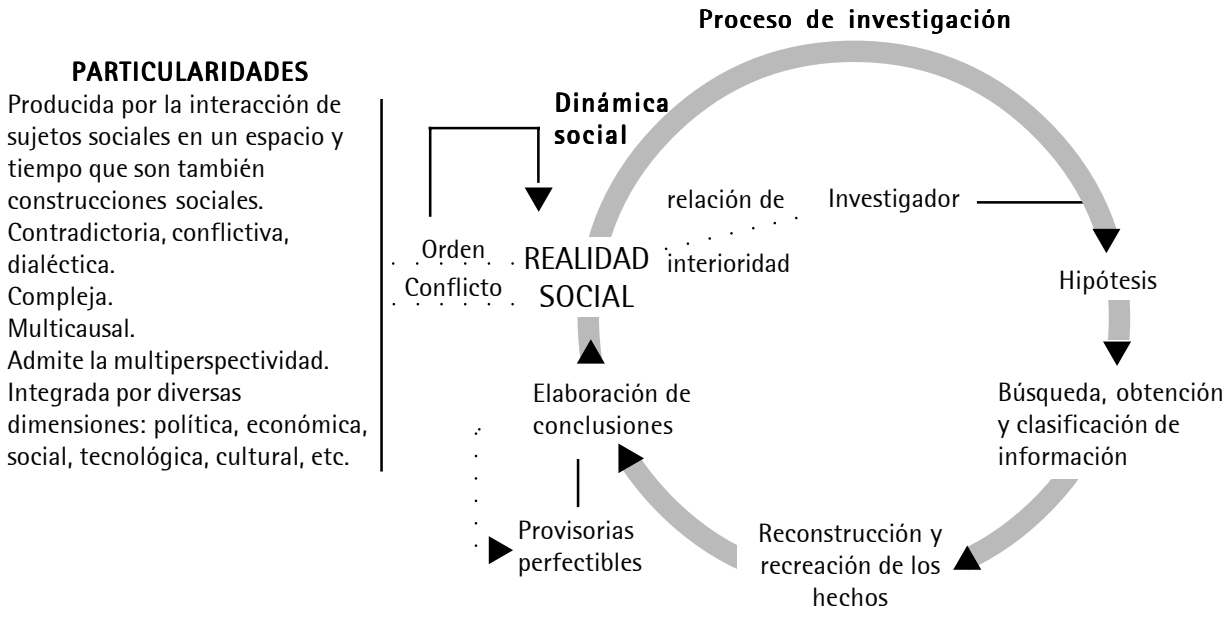
- Los acontecimientos sociales no se dan en forma aislada sino que guardan relación unos con otros, pero esa relación no es asimilable a la de causa-efecto propia de los fenómenos naturales. Los diversos planos que podemos advertir en la conformación de la realidad social se influyen, ignoran o modifican unos a otros, por ejemplo cuando se produce una situación política determinada, es posible advertir que se producen en consecuencia ciertas modificaciones en el aspecto económico también influenciados por cierta situación social, pero, a la vez el campo religioso, cultural y tecnológico permanecen inalterados. Estas relaciones son las que posibilitan el desarrollo de la idea de proceso social. Vale decir, se asume una visión global y dialéctica de la realidad.

- A diferencia del investigador de la naturaleza, el científico social no puede separarse, tomar distancia de su objeto de estudio, es más, se halla inmerso en él, esto hace que la objetividad sea un logro de difícil acceso. Debido a ello, a diferentes lecturas que se hacen sobre las mismas fuentes y al analizar los fenómenos a partir del punto de vista de distintos sujetos sociales es que podemos acceder a diversas miradas (multiperspectividad) de un mismo fenómeno social.

- Existe una gran preocupación por la relación dialéctica entre la teoría y la práctica, ya que de esa manera se contribuye a capacitar a las personas para que puedan contribuir a la transformación y mejoramiento de la sociedad. Por ello, es imposible concebir separadamente el conocimiento y la acción como camino válido para acercarse al estudio de la realidad social.

[3] Todo poder se concreta a través del establecimiento de un ordenamiento social, ordenamiento que es la objetivación del interés dominante, lo cual implica que la realidad social es una realidad ordenada por el poder, es decir que los sujetos o ciertos sujetos deciden, construyen, actúan, no hay que perder de vista que esto no significa la desaparición del interés de los dominados.

Representamos gráficamente las ideas expresadas.



La organización del Diseño Curricular

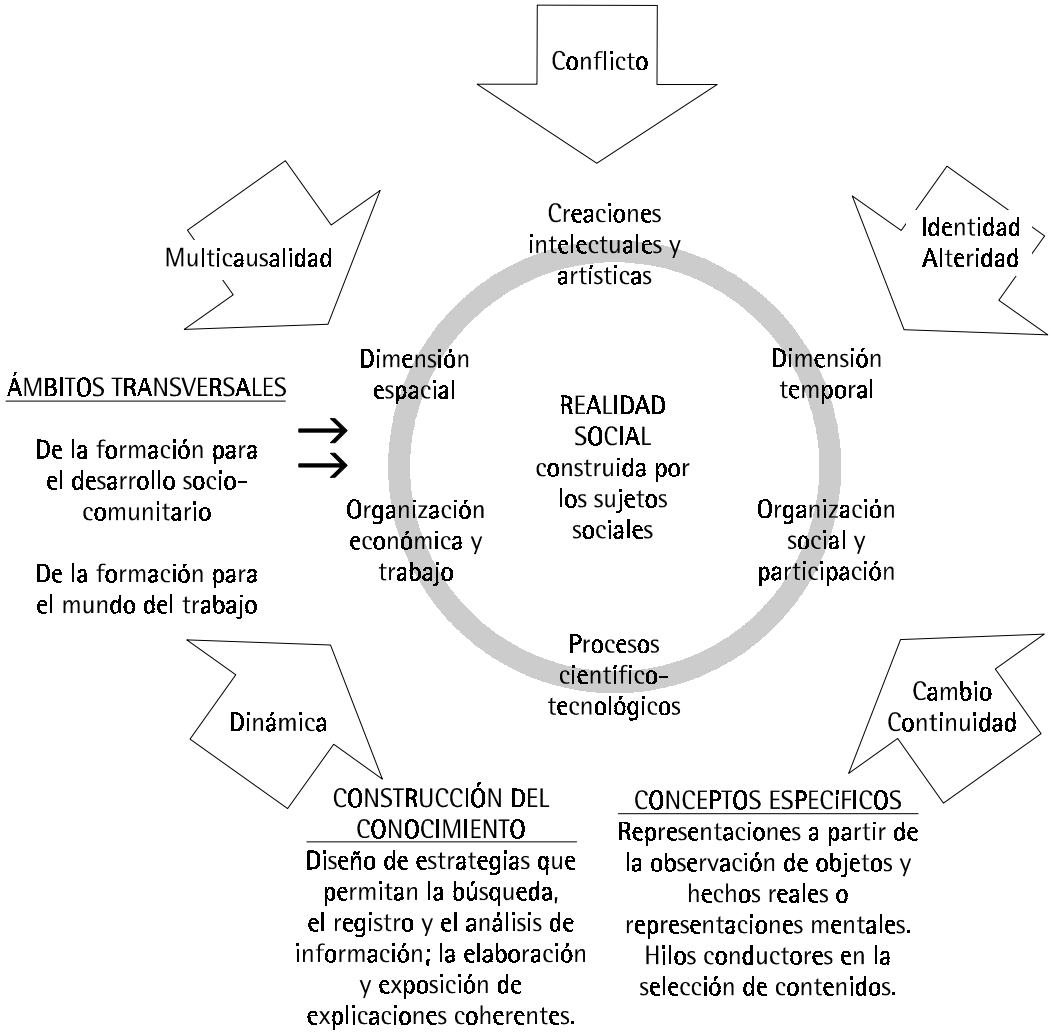
"El objeto de estudio de las Ciencias Sociales, es el conocimiento de la ***realidad social****, entendida como la mínima unidad de análisis que permite las máximas posibilidades de ser atravesadas significativamente por las distintas disciplinas sociales*[4]*"*, a efectos de favorecer el conocimiento y comprensión de la misma. En el Diseño Curricular las Ciencias Sociales las disciplinas sociales aparecen sistematizadas a partir de la organización de los contenidos en **bloques**, es decir, recortes del objeto de estudio realizados a efectos de otorgar una coherencia lógica al desarrollo de los contenidos del Diseño. En esos bloques podemos advertir la presencia de los **conceptos estructurantes** del área: tiempo, espacio y sujetos sociales, como también, la dinámica de la realidad social, realidad dialéctica, contradictoria y multifacética que no puede desconocer el conflicto, los cambios y continuidades, la identidad y alteridad, la integralidad, es decir, los **principios explicativos** que la atraviesan y los **conceptos específicos** que la recorren. Todo ello debe ser analizado como producto de múltiples causas y a la luz de múltiples perspectivas.

Pero, como advertimos previamente, el análisis de la realidad social debe ser realizado en forma metódica, aplicando las formas a producir conocimientos, es decir, los procedimientos construidos por el conjunto de disciplinas que integran el campo de las Ciencias Sociales y que permiten la adquisición y fortalecimiento de estrategias cognitivas y el desarrollo de **competencias**. Porque cuando hablamos de contenidos, nos referimos no solo a los conceptuales, sino también a aquellos mecanismos, procedimientos, conductas y actitudes que se ponen en juego en el proceso de aprendizaje. En el desarrollo de ese proceso, resulta imposible escindir unos de otros, de manera que no tiene sentido, separarlos e incluir a cada uno bajo un rotulo clasificatorio. Porque *"El aprendizaje, la construcción de conceptos, así como la forma de operar con ellos, requiere un conjunto de acciones ordenadas: procedimientos. Además, en todo momento, el sujeto de aprendizaje se relaciona de un modo particular con los objetos de conocimiento en lo que está implicada su esfera afectiva, con lo cual se configuran actitudes".*[5] Vale decir que en el desarrollo del proceso de conocimiento, lo procedimental, conceptual y actitudinal constituyen, en realidad, diversos aspectos del vínculo que se establece entre el sujeto y el objeto de conocimiento y resulta imposible escindir unos de otros.

[4] Documentos Curriculares, volumen 3, pág. 51
[5] Documento Curricular, volumen 3, pág. 7 y 8

Los contenidos de los ámbitos *de la formación para el desarrollo socio-comunitario* y *de formación para el mundo del trabajo* aparecen muchas veces en la escuela, ligados sólo al área de Ciencias Sociales pero, como se expresa en el Diseño Curricular atienden *"[...] al carácter transversal que adquieren estos aprendizajes en relación con los estudiantes jóvenes y adultos y al conjunto de conocimientos y experiencias previas que poseen como sujetos sociales y trabajadores"*.[6] Por lo tanto, debemos distinguir en ellos, contenidos comunes a todas las áreas y otros específicos en relación con las Ciencias Sociales.

Veamos, en el siguiente gráfico, la lógica de funcionamiento de la propuesta curricular.



[6] Propuesta preliminar para el diseño curricular de la EGB para jóvenes y adultos. Buenos Aires, DGCyE., noviembre/2002, pág. 4

La enunciación de los contenidos por bloques no indica ordenamiento, secuencia o jerarquía, sino que se definen en función de los diferentes bloques que se distribuyen a lo largo de cada uno de los trayectos y en relación con ciertos ejes principales elaborados por los docentes y que permitan atravesar verticalmente los bloques de contenidos enunciados precedentemente. Los problemas que se desaprenden de los bloque de contenido, no deben ser pensados como subtemas o resúmenes sino, que implican acotar, separar del resto unos contenidos, circunscribirlos a un tiempo, un espacio y unos sujetos determinados para tratarlos en profundidad. Es decir, no es posible enseñar *todo*, ya que esta pretensión implicará un nivel de superficialidad en el tratamiento de los contenidos que no posibilitará a los alumnos el desarrollo de un sistema interpretativo y explicativo que les permita aprehender la complejidad del entramado social.

Además, la propuesta de Diseño Curricular ha pasado ya por otras instancias de selección. La elaboración de los CBC implicó la opción por unos contenidos, para la construcción del Diseño Curricular Provincial para la educación de jóvenes y adultos se escogieron algunos de los que allí aparecían y ese proceso decisorio debe ser continuado en su institución. Pero, la tarea de selección implica un trabajo conjunto y cooperativo con los pares y los directivos al elaborar el Proyecto Curricular Institucional y al organizar el programa operativo que se pondrá en marcha en el aula. De esta manera, propiciamos la idea de la flexibilidad curricular. Así, cada institución y cada docente, atendiendo a las particularidades del contexto en que desenvuelve sus tareas podrá seleccionar contenidos de cada uno de los bloques a fin de arribar a la elaboración de su proyecto curricular institucional y su programa operativo específico, respectivamente. Se pretende evitar un temario rígido y cerrado. Propiciando la búsqueda formulaciones claras, generales y específicas, que permitan instrumentaciones didácticas novedosas, eficaces, creativas, y una cierta libertad en la selección que cada docente haga tanto de los contenidos específicos, las categorías, los conceptos propios de las Ciencias Sociales como de la bibliografía, el tiempo y profundidad con la cual proponga el trabajo a los estudiantes. Se propende a la generación de un proyecto de conocimiento abierto, crítico y plural, a través del cual los alumnos ejerciten y valoren el ensayo, el acierto y el error como medio de arribar a la adquisición, ampliación y profundización de los conocimientos.

Como se dijo, será cada institución y docente quienes desarrollen sus proyectos curriculares institucionales y áulicos, para ello resultara fundamental el proceso de selección y organización de los contenidos. Se propone que la selección y organización de los contenidos se realice a partir de un **eje principal**, entendiendo por tal, un tema o problema significativo que pueda ser explicado o resuelto por los estudiantes y que permita atravesar verticalmente los bloques de contenidos enunciados precedentemente y, disparar una serie de recortes de contenidos, subtemas o subproblemas, que permitan explicar o resolver las cuestiones planteadas por el eje principal. Al inicio de la construcción de estos ejes, la institución y el docente, deberán tener en claro, cuáles son los **conceptos específicos** de las Ciencias Sociales que pretenden que los estudiantes construyan. Estos conceptos, representaciones a partir de la observación de objetos y hechos reales o representaciones mentales, serán los hilos conductores que permitirán al docente escoger alguno o algunos de los ejes subordinados al eje principal.

La lectura vertical de los contenidos incluidos en cada bloque permite advertir la complementariedad de los mismos o, si se quiere, la interrelación que se generan entre los diversos planos de la realidad social, dotándola de mayor complejidad, dinamismo y poniendo en juego los principios explicativos sobre los cuales de asienta el área. De esta manera, los contenidos de cada bloque guardan coherencia con los enunciados en los bloques anteriores y con los de los siguientes. Y, además, están pensados y organizados para ser recuperados en los años y/o ciclos subsiguientes, con una lógica de círculos concéntricos que incluyen al anterior y se van ampliando, es decir, suponen una complejidad creciente que permite la concatenación con los conocimientos adquiridos a partir de los estadios anteriores.

Por ello, los ejes escogidos deben ser lo suficiente relevantes, amplios y abarcativos como para permitir disparar una serie de subproblemas o subtemas, los **recortes de contenido** –a los que nos referiremos más adelante-, que permitan explicar o resolver las cuestiones planteadas por el eje seleccionado y abordar la realidad pasada y presente respetando su dinámica específica. Al ser presentados y abordados los contenidos con continuidad y progresión, se garantizará que los alumnos puedan ir construyendo y ampliando el conocimiento sobre la realidad social.

Las expectativas de logro y las competencias a desarrollar

En el Diseño Curricular se definen también los objetivos generales[7] y los **logros fundamentales** para cada trayecto de la EGBA[8], es decir, los resultados máximos esperables en términos de un perfil de desempeño del alumno. Estos logros guardan estrecha relación con las finalidades de enseñanza de las Ciencias Sociales y son además principios orientadores de la práctica docente, que compromete a un modo de enseñaza encaminado a alcanzar esos resultados. Se tiende a que nuestros alumnos sean educados como ciudadanos de un sistema democrático y alternativo dotándolos del sistema interpretativo que le permita comprender los procesos sociales, valorar el legado cultural recibido, respetar la dignidad de sí mismo y de los demás, participar socialmente, es decir, contribuir para que esa persona se desempeñe en forma creativa y transformadora en su entorno social y natural. Como sabemos esto será producto de un proceso de construcción que los alumnos, con nuestra ayuda, irán concretando a lo largo de la escolaridad.

Si analizamos los logros fundamentales, advertimos que se pretende que el alumno conquiste ciertas **competencias**, o sea, ciertas capacidades complejas, construidas desde integraciones de saberes previos y en diversos grados de acercamiento, que permiten relacionarse inteligentemente con diversos ámbitos y en diversas situaciones. Constituyen la capacidad de *poner en práctica los conocimientos en un contexto distinto a aquel en que fueron adquiridos*, aplicando como criterios la inventiva, el sentido crítico y el sentido práctico en todos aquellos campos de su intervención social. Es una síntesis de las experiencias que el sujeto ha logrado construir en el marco de su entorno vital amplio, pasado y presente.

A efectos de ejemplificar la propuesta, presentamos el desarrollo de un logro fundamental que enuncia el Diseño Curricular y la progresión a realizar en los tres trayectos de la EGBA, luego introducimos las acciones que involucra la concreción de ese logro y, por último presentamos qué actividades implicaría para el docente y que se espera de los alumnos.

[7] Propuesta preliminar para el diseño curricular de la EGB para jóvenes y adultos. Buenos Aires, DGC y E., noviembre/2002, pág. 40
[8] Ibid, pág. 46, 47, 49 y 52

	Trayecto A	Trayecto B	Trayecto C
Logros fundamentales	Construir nuevos conocimientos a partir de la observación, análisis y sistematización proveniente del manejo de fuentes diversas.	Emplear técnicas de investigación documental y de campo sencillas, utilizando fuentes de información diversas.	Elaborar trabajos a través de los cuales se pongan en juego procedimientos de investigación, la argumentación de sus conclusiones y la defensa oral y escrita de los mismos.
¿Qué acciones implica la concreción de ese logro?	1) Escuchar, leer u observar con atención. 2) Identificar ideas centrales. 3) Reconocer relaciones de semejanza y diferencia. 4) Establecer relaciones causales simples. 5) Reconocer actores sociales y la intencionalidad de los mismos. 6) Expresar (oralmente, a través de dibujos o por escrito) sus ideas y valoraciones acerca de la información obtenida. 7) Confrontar con sus compañeros sus ideas y valoraciones acerca de la misma.	1) Escuchar, leer u observar con atención. 2) Determinar si la idea o lo que se está viendo tiene sentido. Utilizar estrategias de corrección cuando la idea no tiene sentido (volver sobre lo que no se ha comprendido). 3) Decodificar palabras que no se pueden pronunciar o formas observadas que aparecen poco claras. 4) Encontrar claves en el relato o en lo observado que permitan responder los cuestionamientos del docente o los propios. 5) Vincular el relato o lo observado con lo que ya sabe. 6) Buscar claves significativas respecto de los personajes, el contexto, el problema planteado y su solución. Identificarlas como elementos de la situación analizada. 7) Utilizar esos elementos e ideas propias para hipotetizar, hacer predicciones, chequearlas o cambiarlas. 8) Comunicar los resultados en soportes diversos.	1) Identificar el problema. 2) Adquirir información: observación; selección de información (utilización de procedimientos de lectura y distinción analítica entre distintas formas discursivas: textos narrativos, descriptivos, informativos, cartográficos, visuales, estadísticos, etc.); búsqueda de información (bibliotecas, textos, informantes calificados, televisión, etc.) 3) Interpretar la información: decodificación, aplicación de modelos para interpretar situaciones, uso de analogías y metáforas para interpretar información. 4) Analizar la información y realizar inferencias: análisis y comparación de información. 5) Comprender y organizar conceptualmente la información: comprensión del discurso, establecimiento de relaciones conceptuales, organización conceptual, toma de decisiones, elaboración de conclusiones. 6) Comunicar los resultados en soportes diversos.

El logro seleccionado propone como competencia a conquistar, el análisis de fuentes de información diversas que aporten a la construcción de conocimientos y que favorezcan el trabajo a partir de la resolución de problemas. Diversos autores consideran que las fuentes son restos o testimonios dejados por las personas en el pasado. Puede tratarse de testimonios individuales o colectivos y de cualquier naturaleza, con la condición que permitan la reconstrucción histórica. Una sencilla clasificación permite observar la variedad de fuentes con las que se puede contar:

- ***fuentes materiales***: utensilios, herramientas, máquinas, monumentos, etc.
- ***fuentes escritas***: crónicas, biografías, censos, testamentos, cartas, libros, leyendas, artículos periodísticos, revistas, folletos turísticos, etc.
- ***visuales****:* pinturas, fotografías, tiras cómicas, carteles publicitarios, mapas, etc.
- ***audiovisuales***: videos, programas de televisión, documentales, filmes, etc.
- ***orales****:* entrevistas a testigos, programas de radio, etc.

Además, las fuentes pueden ser primarias, caracterizadas por ser contemporáneas de los hechos a los que refieren, por ejemplo: una crónica, un testamento, una lápida, la vestimenta, las monedas, los registros parroquiales; o secundarias, éstas son las interpretaciones y

reconstrucciones que se han realizado con posterioridad a ellos, tales como los trabajos de los ensayistas, investigadores, que luego se reflejarán en los libros de texto. Algunas fuentes participan de más de un aspecto: un DNI, por ejemplo, es una fuente primaria, visual y escrita. Pese a esta diversidad, existe en el aula poco trabajo en relación con ellas, siendo las más usuales las fuentes escritas, debido a la creencia de que es el texto el que representa el saber, la visión erudita, la autoridad en el sentido que le daban a esta palabra los historiadores. Pero todas son fuentes de información, ellas nos hablan de realidades pasadas y presentes, nos revelan un entramado de relaciones sociales, culturales, económicas, sólo hay que saber interrogarlas.

Las fuentes de información en Ciencias Sociales no son sólo eso, sino que el trabajo con ellas posibilita el desarrollo de habilidades cognitivas que permiten un mejor acercamiento y comprensión de los contenidos abordados y van estructurando el sistema interpretativo y explicativo imprescindible para analizar y comprender la realidad social. No se trata de leerlas o mirarlas una vez o de realizar ejercicios en relación con ellas, el docente debe incorporarlas al plantear cada situación didáctica, porque es, a partir de las fuentes, de donde podrá obtener la información necesaria para explicar y reconstruir las problemáticas sociales sobre las que decida trabajar. O sea, haberlas presentado en una situación de enseñanza no implica que se hayan aprendido procedimientos y desarrollado habilidades cognitivas porque no se trata de presentar ejercicios para que sean repetidos mecánicamente. Las competencias para el trabajo con fuentes se adquieren a partir de sucesivas y graduales aproximaciones a ellas en el transcurso de la escolaridad, de ahí la importancia de ofrecer oportunidades para que los alumnos puedan contactarse con diversidad de ellas una y otra vez, con niveles de complejidad creciente a medida que avancen en la escolaridad.

Cada una de las fuentes mencionadas en la clasificación conlleva un procedimiento de trabajo específico. En esta ocasión seleccionamos la forma de trabajo con la **fotografía** y los **textos informativos**.

• Las imágenes fijas como fuentes de información

Estudiar y analizar la imagen, no es sencillo a pesar de su cotidianidad. La imagen juega un importante papel en la visualización de las actividades políticas, sociales o culturales de las sociedades convirtiéndose en un verdadero documento social. El área de Ciencias Sociales es uno de los espacios curriculares especialmente propicio para el trabajo con imágenes, porque como mencionáramos, además de aportar información, la lectura y el análisis de aquellas constituye una parte importante de los procedimientos que las disciplinas sociales utilizan en sus procesos de producción del conocimiento, porque como sabemos, imagen y pensamiento se estructuran de manera simultánea. Los pensamientos influyen en lo que vemos y viceversa. Trabajar con imágenes visuales fijas no significa la incorporación de nuevos recursos para la enseñanza sino la reutilización de todos los medios que están cotidianamente a nuestro alcance. Puede ser una actividad muy divertida y útil para la formación estética, crítica y de búsqueda de nuevas formas de obtención de información y también de expresión de los jóvenes y adultos; las variantes sobre estas actividades tienen como único límite la propia creatividad del docente y su grupo de alumnos.

Cuando vemos imágenes impresas, fotográficas, televisivas y pictóricas estamos frente a una *representación* de la realidad, es decir, esa imagen está en lugar del objeto referente. Pero al ver esa imagen también se ponen en marcha la *percepción*[9] *directa* a través de la cual

[9] El proceso de *percepción* es un proceso estructurante. El universo exterior no está estructurado en si mismo, es el ojo humano el que lo estructura, lo organiza y le impone un orden y un sentido al percibirlo y pensar sobre él, distinguiendo entre forma y contexto y entre figura y fondo. Todo, en el mundo de la imagen, se presenta en un contexto determinado y es modelado por ese contexto.

apreciamos, sin intermediación, a través de los órganos visuales una fotografía, por ejemplo. Y, a la vez se activa la *imaginación* al evocar internamente, mentalmente al objeto de referencia que no está presente sino por medio de la imagen impresa, fotográfica, pictórica. En este último caso los procesos implicados son la memoria visual y el pensamiento.

Pero además, detrás de cada imagen, aunque no lo veamos, se encuentra un autor. Cuando el reportero gráfico selecciona a través del visor de su cámara un fragmento de la realidad que será materializado en la fotografía, ésta será portadora de diferentes datos. Asimismo, al elegir un punto de vista -consciente o inconcientemente- el reportero gráfico está plasmando su subjetividad, su opinión, en la imagen captada. Los creadores de imágenes producen mensajes visuales con intencionalidades bien definidas, es decir, con finalidades comunicativas concretas y dotan a sus propuestas de significados precisos. De modo que será la competencia discursiva del lector y el *contexto* en el que aparezca la imagen la que determine, en buena medida, que la misma tenga los efectos informativos, publicitarios, de entretenimiento u opinión (electorales, por ejemplo) buscados por el emisor.

Precisamente se trata de lograr, a través del trabajo metódico con estas fuentes durante la escolarización que, al término del trayecto C, se disponga de competencias que permitan a los alumnos leer imágenes. Leer no significa pasar la vista por la imagen sino desarrollar una actividad reflexiva sobre ella que permita decodificar, deconstruir el mensaje visual y construirlo a partir de esa lectura, es decir, expresarse a través de él. Al leer imágenes fijas se deben poner en juego dos niveles de análisis el denotativo y el connotativo, ellos son los que permiten captar la complejidad de ese texto icónico.

1. Nivel denotativo: se denomina denotativo al sentido que liga objetivamente una imagen con una porción del mundo. Esto puede observarse claramente en una fotografía ya que no es la realidad pero la refleja fielmente. La analogía existente entre la fotografía y el referente permite al lector identificar el contenido. El sentido denotado es aquél que nos da solamente información acerca de la porción de la realidad, del mundo que asociamos a una determinada imagen. En este nivel sólo se realiza una descripción y enumeración de las personas, objetos, que aparecen en cierto contexto espacio-temporal (aspecto físico, vestuario, etc.), las relaciones que se establecen entre las personas, objetos que aparecen en la imagen y de los elementos formales a partir de los cuales se encuentra construida. Una ficha para el análisis de imágenes debería contener, por ejemplo:

- Datos catalográficos: autor, título, lugar y fecha de aparición, etc.
- Componentes de la imagen: estables (árbol, casa); móviles (medios de locomoción, agua, nubes, fenómenos naturales) y vivos (seres humanos y animales).
- Elementos formales: soporte (papel, tela, lienzo, etc.), tipos de planos, angulación, iluminación, color.
- Preguntas a tener en cuenta para interrogar a la fotografía: ¿quién? (edad, sexo, profesión, nombre, función); ¿qué? (identificar objetos, infraestructura, animales); ¿dónde? (indicar el lugar); ¿cuándo? (fecha, estación, época del año); ¿cómo? (describir las acciones de las personas, máquinas o animales).

2. Nivel connotativo: nos permite analizar los mensajes que no se observan a simple vista. En este nivel se pone de manifiesto lo subjetivo a partir de la interpretación de la imagen. Una misma imagen puede sugerir diferentes cosas a cada individuo y eso dependerá de la vinculación con el mundo interior de cada persona, sus emociones, sentimientos, experiencias vividas. Estos matices y divergencias interpretativas convierten a la comunicación por imágenes en ***polisémica,*** es decir, que posee muchos significados, que se puede interpretar. Como dijimos el mensaje connotativo de la imagen no se capta de inmediato, necesita ser inducido ya que el sentido que se le quiere dar fue cuidadosamente construido en la etapa de producción de la imagen, es decir, al recibir cierto tratamiento técnico, por ejemplo los trucos fotográficos, la compaginación, etc.

En el caso de los mensajes públicos, los que llegan masivamente a la población de un país, región, etc., la recepción se encuentra no sólo por un contexto personal sino también social que dota de un mismo sentido a las imágenes. A esto se denomina ***código de reconocimiento***, y actúa de manera muy homogénea en grandes sectores sociales con bases culturales comunes, lo que determina que las imágenes y el sentido con el que fueron construidas, será similar en la medida en que sean leídas en condiciones espacio- temporales análogas. *"[...] la significación es siempre elaborada por una sociedad y una historia definidas; la significación es, en suma, el movimiento dialéctico que resuelve la contradicción entre el hombre cultural y el hombre natural. Por consiguiente, gracias a su código de connotación la lectura de la fotografía es siempre histórica; depende del 'saber' del lector, como si se tratara de una lengua verdadera, inteligible sólo si se conocen sus signos."*[10]

Podemos sintetizar el trabajo con imágenes fijas, distinguiendo tres fases o momentos de lectura:

a. Observación y descripción;

b. Interpretación;

c. Síntesis.

A continuación, mediante una propuesta de actividad, caracterizamos estas tres fases y presentamos, a modo de ejemplo, algunas preguntas que podrían formularse como guía de lectura en las fases a y b.

Para experimentar las potencialidades de este tipo de trabajo, una actividad posible es presentar a los alumnos una selección de fotografías vinculadas con algún tema que interese abordar. Por ejemplo, usted podría seleccionar una fotografía de un asentamiento de los denominados *villa miseria*, una correspondiente a una zona altamente urbanizada y, por último, una fotografía de un barrio residencial privado.

Supongamos que el resultado de su selección es el siguiente:

- la **foto 1** corresponde a la Villa 31 de la ciudad de Buenos Aires;
- la **foto 2** muestra una parte muy edificada del barrio de Retiro en la misma ciudad e incluye personas en diversas situaciones urbanas;
- la **foto 3** presenta la vista de un barrio-*country* de la localidad de Pilar.

Usted puede presentar la selección fotográfica a sus alumnos y ellos podrán recorrer las tres fases que requiere el trabajo con imágenes fijas. Veamos cómo.

a) *Observación y descripción*[11]

Presentado el objeto se pide a los alumnos que describan minuciosamente lo que ven (denotación), de manera que a partir de esa descripción alguien que no ha visto la imagen pueda generarse una idea cabal de ella. Luego de la puesta en común, se solicita que traten de captar todas las preguntas que es posible hacerle al mismo, orientando la mirada desde un primer plano hacia los planos más profundos, detallar minuciosamente y registrar toda la información que surja de las respuestas obtenidas. Este momento de trabajo es transversal a todos los trayectos, en la medida en que se tenga mayor información sobre los contextos sociales se ampliará la batería de preguntas.

[10] Barthes, Roland: ***El mensaje fotográfico***. Bs. As., Ed. Tiempo Contemporáneo, 1970.

Foto 1: ¿En qué lugar está ubicado? ¿Será un lugar céntrico o periférico? ¿Cómo son las construcciones? ¿De qué materiales están hechas? ¿Cómo está organizado el espacio? ¿Qué hay en los alrededores? ¿Cómo es la vegetación? ¿Qué características tiene la casa se observa en el primer plano? ¿Cómo está organizada esa construcción?

Foto 2: ¿Qué se observa en el primer plano? ¿En el segundo? ¿Y en el fondo? ¿Qué están haciendo cada uno de los sujetos que aparecen en la foto? ¿Cómo y por qué están vestidos de ese modo? ¿Cómo es la construcción que aparece en segundo plano? ¿Y las que aparecen en el fondo?

Foto 3: ¿En qué lugar está ubicado? ¿Será un lugar céntrico o periférico? ¿Cómo son las construcciones? ¿De qué materiales están hechas? ¿Cómo está organizado el espacio? ¿Qué hay en los alrededores? ¿Cómo es la vegetación?

b) *Interpretación*[12]

En esta fase se busca ingresar a la trama de relaciones posibles entre los elementos que componen la imagen, el juego entre los distintos planos y también la relación que se puede establecer entre la imagen y el contexto social en el que fue creada, atendiendo a la dimensión témporo-espacial. Se trata de trascender al objeto mismo, captando sus significaciones tanto en el pasado como en el presente (análisis connotativo). Este proceso es de una profunda complejidad y favorece el juego del planteo de hipótesis recuperando los datos de la descripción pero requiere del manejo de una amplia información sobre el contexto social. Así, es posible jugar con hipótesis, graduando la apoyatura informativa a partir de las demandas. *En esta fase encontramos un anclaje con las expectativas esperadas para el Trayecto B*, aunque recomendamos que hacia finales del primer trayecto se proponga el juego con hipótesis inferidas de lo observado. Preguntas acerca de las intencionalidades de los actores representados como así también respecto de quien tomó la foto, preguntas que favorezcan las inferencias por analogías con la información del contexto, que orienten la reconstrucción del sentido en comparación con otras fuentes de información, que permitan descubrir los indicadores temporo-espaciales; ubicar objetos precisos en la imagen que contengan algún componente indicador de tiempo y/o espacio.

Comunes a todas las fotografías: ¿En qué momento del día se habrá tomado la foto? ¿Dónde estaría ubicado quien la tomó? ¿Para qué la habrá sacado?

Foto 1: ¿Por qué no habrá calles definidas? ¿Cuáles son los servicios con los que cuentan? ¿De dónde provendrá el agua que utilizan? ¿Por qué habrán decidido asentarse en ese lugar?¿Con qué lugar se conectarán estas construcciones? ¿Qué formas de transporte utilizarán? ¿Sus habitantes serán propietarios de esos terrenos? ¿A qué actividades se dedicarán sus habitantes? ¿Cuáles serán los problemas con los que se encuentran sus habitantes?

Foto 2: ¿Son todos hombres? ¿Son jóvenes? ¿Qué le estará diciendo el sujeto de la izquierda al que está ubicado en el centro de la foto? ¿Por qué arrastrarán ese carro? ¿Adónde se dirigirán? ¿Qué hace el chico ubicado en segundo plano? ¿Por qué en el fondo aparecen esos altos edificios?

[11] Observar implica describir a partir de los datos de los sentidos, identificando las características de lo percibido, como forma de dar paso a la enumeración de los componentes de la imagen, sus elementos formales, sus datos catalográficos.

[12] Interpretar refiere a comprender y expresar el asunto tratado, desentrañado las relaciones existentes entre los diferentes elementos que la integran, es decir, implica pasar del lenguaje simbólico al corriente. Pero también, se pueden buscar los sentidos que pudieran estar implícitos en la imagen de referencia; la interpretación en este caso traspasa el límite de la denotación.

Foto 3: ¿Adónde estará ubicado este asentamiento? ¿Por qué habrán decido establecerse en ese lugar? ¿Con qué servicios contarán? ¿Por qué entre las construcciones no hay cercos divisorios? ¿Cuáles y dónde desempeñarán su trabajo los habitantes del lugar? ¿Qué otras actividades desarrollarán sus habitantes? ¿Cuáles serán los problemas con los que se encuentran sus habitantes?

c) Síntesis

En esta etapa, se relaciona el conjunto de los datos, tanto del texto icónico como de otras informaciones –a continuación, veremos como se puede complementar con fuentes escritas- se organizan los datos en cuadros comparativos, sinópticos, etc. se desagrega información en distintas dimensiones del análisis social (económica, política, social, etc.), se elaboran mapas semánticos que recuperen y organicen la información trabajada y se propone la producción de textos que pueden ser epígrafes del objeto mismo o componerse en un texto de interpretación y/o explicación de un proceso socio-histórico con elaboración de juicios propios basados en fundamentos relevantes y pertinentes. Encontramos aquí un enlace entre los logros esperados para el trayecto B y las posibilidades de una complejización a través de toda la EGBA.

Las fuentes de información escritas

La interpretación de fuentes escritas representa un importante aporte para el análisis de los procesos sociales. La tarea, entraña ciertas cuestiones que el docente debe tener presente, por ejemplo:

- Al seleccionar textos, es importante que tenga en cuenta el grupo de alumnos, sus habilidades lectoras y sus conocimientos previos.
- Que los textos propuestos permitan engarzar los conocimientos ya adquiridos con la información que estos brindan. Es decir, los textos deben articular de modo adecuado la densidad conceptual, la complejidad temática, la cantidad de datos, etc, de modo de no obturar la posibilidad de conectarse con ellos.
- Los textos deben plantear desafíos, pero éstos deben ser de posible resolución.

Resulta imprescindible que los docentes puedan revisar críticamente los textos que dan a leer a sus alumnos para observar su grado de coherencia, detectar las dificultades que pueden encontrar los alumnos en su lectura (conceptos no explicados, información implícita que requiera un alto nivel de inferencias, etc.) y diseñar acciones en consecuencia.

El trabajo con fuentes escritas remite a diferentes momentos en el proceso de su interpretación. Será necesario que identifique el tipo de fuente (primaria o secundaria, oficial o privada, literaria, periodística, etc.); explique a sus alumnos previamente los temas que les leerá o dará a leer; que les adelante las dificultades que van a encontrar en la lectura de los textos; que los alumnos lean (o les leerá que aún no lo hacen convencionalmente) el documento o fragmento las veces que consideren necesario, avanzando párrafo por párrafo, deteniéndose para preguntarles sobre sus dudas, pida explicaciones e interpretaciones, que a su vez le permitan explicar, agregar información, dar ejemplos, abrir conceptos; reponga información que los alumnos no tienen y que el texto da por existente; revisen juntos las palabras cuyo significado se desconozca, las busquen en el diccionario; aclarare el significado de los conceptos claves del documento; confeccione guías de lecturas con preguntas y actividades que permitan rescatar los aspectos relevantes de los hechos y procesos estudiados. En estas guías es conveniente que se evite la formulación de preguntas que conduzcan a una reproducción literal de fragmentos del texto, trate de propiciar, a través de ellas, la búsqueda de la contextualización, analizar su origen o autoría (quién o quienes escribieron, a qué sector social pertenecían, a quién o quienes iba dirigido, qué intencionalidad subyace en el mismo), la descripción de situaciones, la

identificación de causas, las explicaciones multicausales, las relaciones entre distintas dimensiones de la realidad social, el interjuego de escalas[13], la identificación de los distintos actores involucrados, de sus puntos de vista e intereses, de los conflictos y de la correlación de fuerzas existente, la ubicación temporal y espacial, la identificación de consecuencias, el establecimiento de relaciones pasado-presente. Así se podrá arribar a la comprensión y organización conceptual de la información: análisis y comparación de ella, a la realización de inferencias, comprensión del discurso y establecimiento de relaciones conceptuales.

Como lo señalamos anteriormente, el uso de las fuentes escritas como material para la enseñanza es una herramienta imprescindible no sólo porque nos permite confrontar miradas que dan cuenta de procesos sociales e hipotetizar sobre ellos sino también porque la narrativa presente en la gran mayoría de ellos se convierte en un puente hacia la imaginación de los alumnos. En este sentido, su utilización desde el trayecto A resulta no sólo posible sino también deseable.

Se consignan a continuación una serie de estrategias posibles y progresivas a lo largo de los tres trayectos. La narración o la lectura de fuentes escritas no sólo resulta valiosa como aporte a los procesos de interpretación, conceptualización y de síntesis sino también porque representa, sin duda, una actividad muy placentera y lúdica y rescata las múltiples representaciones de la realidad que tenemos como sujetos. Sin embargo, no debe tomársela aisladamente sino que, resulta importante que se establezcan relaciones entre ellas, otras fuentes como la imágenes que propusimos previamente y el contexto general del recorte seleccionado.

Como complemento del ejemplo presentado al referirnos al trabajo con imágenes fijas seleccionamos un texto informativo que refiere al contraste entre la concentración de riqueza por parte de grandes empresas y la de los trabajadores de servicios desde la última década del siglo XX a la actualidad.

Neoliberalismo, puerta de entrada a la riqueza... y la pobreza.
Por D.H.

Desde las 7 de la tarde, Luisa Domínguez se dedica a limpiar las oficinas de la empresa IBM, donde se encuentra rodeada de la más alta tecnología. A las 5 de la mañana emprende el camino a casa, a unas pocas cuadras de allí, en una casilla de la Villa 31, donde vive con su esposo y sus dos hijos.
María Condorí, limpia alfombras en la empresa Telecom, vuelve de su trabajo por la noche, muy tarde y entra despaciosamente en la habitación que comparte con su esposo y cuatro hijos, parte de una casa unifamiliar en San Telmo, donde habitan cinco familias que suman 24 personas.
Estas empresas que crecieron y se enriquecieron durante la dècada de los '90, forjaron un reducido círculo de ejecutivos y personal administrativo bien remunerado pero, a la vez, generaron una nueva forma de trabajo: la del sector de limpieza, mantenimiento y también seguridad.
Estos trabajadores, entre los que se encuentran migrantes internos, llegados en busca de nuevas posibilidades y también, nuevos pobres, es decir miembros pauperizados de la clase media que han perdido sus antiguos trabajos –entre 1980 y 1990 la proporción de los nuevos pobres pasó del 4,2% al 18,4%- cobran magros salarios que les permiten acceder a mejores condiciones de existencia.

[13] La **escala** no remite exclusivamente a diferencias de extensiones (local, nacional, regional e internacional), sino también a componentes del espacio geográfico, sus interacciones y problemáticas. Al hablar de escalas nos referimos a un nivel de intencionalidad y de decisiones diferentes local, nacional, etc., cada una de las cuales no puede ser entendida independientemente de las otras, aún cuando se refieran a distintos niveles de análisis y conceptualización de los fenómenos y los procesos sociales.

"Ni es bueno ni es justo que esas compañías estén ganando tanto dinero, se benefician con los bajos salarios que nos pagan a nosotros" –dice María Condorí, "...dinero que se llevan al exterior y que no reinvierten en nuestro país" –agrega. Las empresas, consultadas acerca de esta situación, niegan toda responsabilidad respecto de los empleados de mantenimiento, limpieza y seguridad; y sus representantes dicen que no son empleados suyos sino de las empresas de servicios que ellos contratan para la realización de esas tareas.
Santiago Juárez, delegado del sindicato de maestranza, calificó de indefendible la posición de la empresa, apuntando que "...se ocultan en reglamentos de subcontratación para evadir sus responsabilidades con la gente que les saca la suciedad y que los protege".
Marcelo Solanas, sociólogo dedicado al estudio de este fenómeno social, explica que "...las consecuencias de la política implementada en la década de los '90, nutrida de las ideas del Consenso de Washington, favoreció que los ministerios de Trabajo y Economía se enorgullecieran de la inversión externa recibida y generaran leyes que benefician la contratación de empleados en condiciones flexibles y que liberaran de responsabilidad a las empresas contratantes, bajo el argumento de combatir el desempleo".

Este texto fue seleccionado por su significatividad y riqueza, ya que presenta variedad de sujetos sociales (trabajadores, empresas contratantes y proveedoras de servicios, Estado, sindicatos), intereses diferenciados que se expresan en la generación de conflictos, posibilidad de abordar la problemática planteada desde distintas escalas (local, nacional, internacional), riqueza conceptual (neoliberalismo, empresas multinacionales, tercerización, nuevos pobres, etc.) y porque presenta además, puntos de fuga que incentivan la búsqueda de otras fuentes que completen y complementen la información aportada.

Para el Trayecto A se sugiere que, previa contextualización del documento, el docente lo entregue para ser leído o se lo lea a sus alumnos. Luego podrá solicitarles que identifiquen las palabras clave para entrar al contenido del texto, reconozcan la organización del mismo (información principal, complementaria, párrafos, etc.) y sus objetivos; también podrán vincular el relato con lo observado en las imágenes propuestas y con lo que ya saben, expresar sus ideas y valoraciones, confrontar sus ideas con las de otros compañeros, reconocer los actores sociales presentes en la misma, identificar las ideas que se expresan, reconocer los conflictos. Finalmente, puede solicitar que sinteticen la información obtenida en un cuadro o también que la grafiquen.

En el trayecto B, como ya lo mencionamos, es importante que previo a la lectura se realice la identificación y la contextualización del tipo de fuente. Luego se podrá avanzar en el análisis de las marcas del texto que determinan los destinatarios, los objetivos, la ideología; identificación de las intenciones del emisor, comprensión global (tema) y local (conceptos, ideas), hacer predicciones, hipótesis y chequearlas o cambiarlas, analizar las posibles causales.

En el trayecto C, es posible concretar todas las expectativas planteadas para los ciclos anteriores. Además, se puede asociar la interpretación de la lectura al reconocimiento de conceptos centrales y subsidiarios del área, es decir, una comprensión global del texto (tema, problemáticas planteadas, conflictos, organización de la información, vocabulario, conceptos, ideas), adentrándolos en el establecimiento de relaciones multicausales entre ellos, transpolando lo aprendido en relación con otros contextos, relacionándolo con distintas escalas de análisis, es decir, propendiendo al desarrollo de una actitud crítica, autónoma y problematizadora de la realidad.

La selección de los contenidos y la progresión en su desarrollo

Como anticipamos, la enunciación de los contenidos por bloque que se presenta en el Diseño Curricular no indica ordenamiento ni secuencia sino, que ésta debe ser definida en función de los ejes principales elaborados por los docentes y, esos problemas o temas, tienen que ser lo suficientemente significativos, relevantes y abarcativos tanto para que permitan atravesar verticalmente los bloques de contenidos del Diseño como para poder disparar una serie de subproblemas, a los que llamamos **recortes de contenido**.

> Un recorte, según Segal y Gojman[14], se refiere a:
> '[...] la operación de separar, de aislar una parcela de la realidad coherente en sí misma, con una racionalidad propia, y a la que uno podría acercarse como si lo hiciera con una lente de aumento. Focalizar la mirada en una parcela de la realidad, reconocer los elementos que la conforman, analizar las relaciones que los vinculan entre sí, encontrar las lógicas explicativas de la misma, puede resultar de utilidad para explicar la sociedad en una escala más amplia".

Estos recortes deben funcionar como puertas de entrada a partir de las cuales explicar o resolver las cuestiones planteadas por el eje principal y abordar la realidad pasada y presente en los diferentes trayectos graduando crecientemente sus niveles de profundización. La selección y organización que se realice permitirá además atravesar verticalmente los ejes organizadores del Diseño Curricular, optando por aquellos contenidos que sean pertinentes para resolver el problema o explicar el tema presentado. Así, se encarará la cuestión desde varias disciplinas, lo que conlleva a conformar la integridad a partir de la diversidad, ya que es necesario deshilar el problema o tema desde diversos puntos de vista para brindar una visión sistémica.

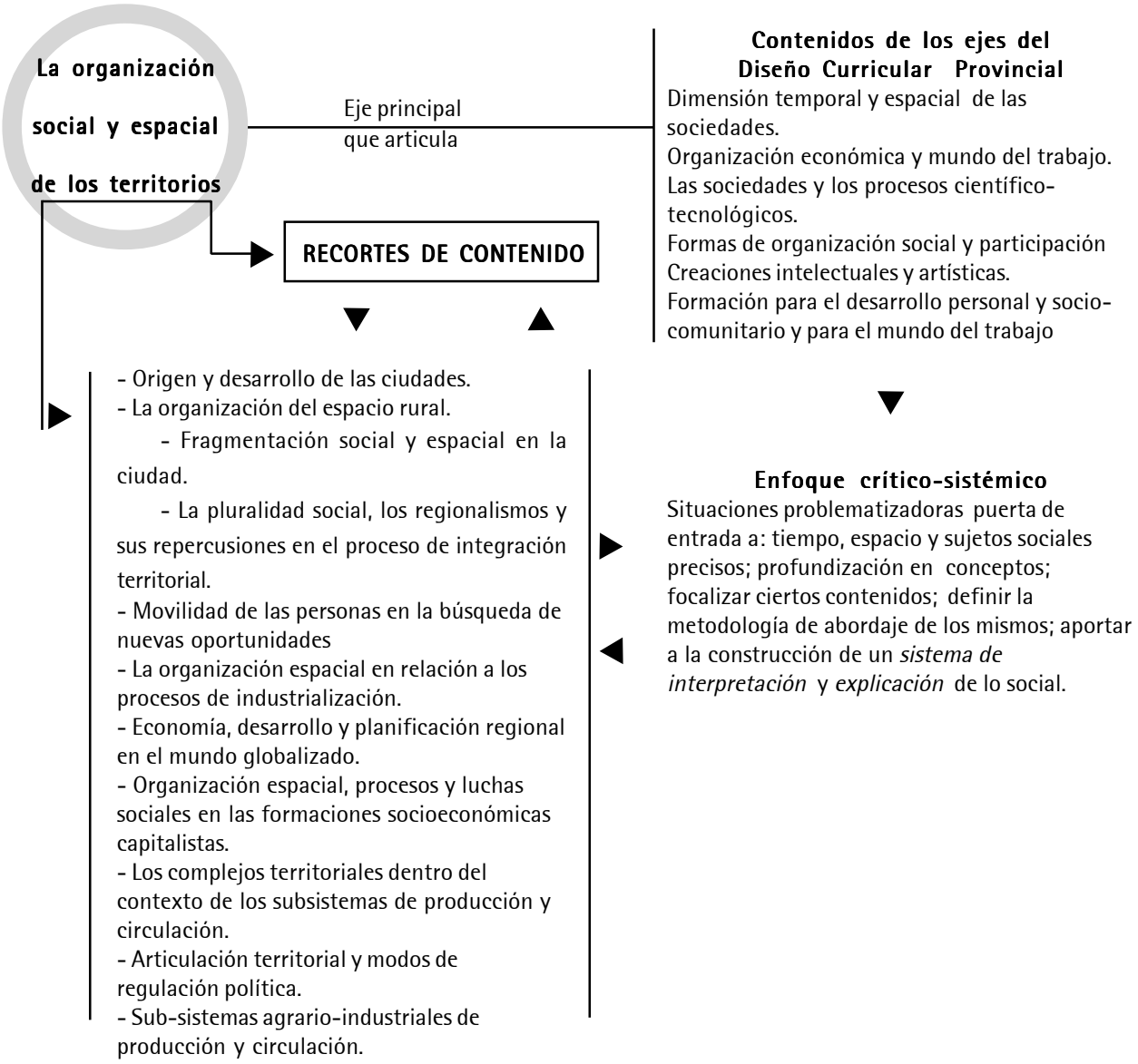
Partimos del supuesto que el desarrollo de los jóvenes y adultos no es un proceso con etapas claramente delimitadas ni meramente yuxtapuestas, sino un *continuun*, esto supone leer el Diseño Curricular, elaborar y trabajar el currículum institucional como una propuesta sin solución de continuidad. Por ello, teniendo en cuenta los logros fundamentales, las competencias y las fuentes que elegimos para ejemplificar la propuesta que acercamos, concluiremos seleccionando un eje principal y un recorte de contenidos posible para su desarrollo. Apuntaremos, asimismo, a determinar los contenidos que los alumnos deberían abordar durante los tres trayectos para estar en condiciones de concretar el logro indicado, garantizando, así, la continuidad entre una etapa y otra.

Como eje principal seleccionamos "*La organización social y espacial de los territorios".* La opción por él, responde a su significatividad, ya que permite contribuir ampliamente al conocimiento de la diferenciación social y espacial de las condiciones de vida de la población argentina, latinoamericana y mundial. Tradicionalmente se ha ligado esta cuestión a la calidad de vida (basándose en el análisis de indicadores de consumo, por ejemplo) o también se la ha relacionado con cuestiones ambientales estrictas. El análisis al que pretendemos arribar, vincula cuestiones socio-económicas con aspectos físico-ambientales, como así también, con las decisiones políticas, formas de participación de los diversos sectores sociales y escalas de valores, logrando así una mirada sistémica y globalizadora con un adecuado nivel de desagregación espacial, todo ello, enmarcado en el desarrollo histórico de los procesos analizados.

La dinámica de esos procesos se desarrolla a partir del conjunto de relaciones que se establecen entre personas y grupos, que constituyen la sociedad, cuya historicidad es el resultado de una

[14] Segal y Gojman. "Selección de contenidos y estrategias didácticas en Ciencias Sociales: la trastienda de una propuesta" en Aisenberg y Alderoqui. *Didáctica de las Ciencias Sociales II.* Bs. As., Paidós, 1998.

relación social construida a lo largo de su desarrollo, una relación de existencia material concreta, determinada junto a otros factores de la realidad social, económicos, tecnológicos, culturales, políticos; y que marcan, indudablemente, la dinámica de las luchas, movimientos y conflictos sociales. Además, en el seno de las contradictorias relaciones entre individuos y grupos sociales se plasman las creencias, conocimientos, costumbres, hábitos e ideologías, en suma, proyectos de nación, concepciones de identidad y pertenencia.



Como vemos en el gráfico, del eje principal se pueden desprender una serie de recortes de contenidos. Para su elaboración se requiere:

a) Adoptar un marco conceptual explicativo, es decir, definir el enfoque o marco teórico, el cual repercutirá en la propuesta didáctica a encarar. Desde el Diseño Curricular para la EGBA se propone un abordaje de las Ciencias Sociales desde un enfoque crítico-sistémico.

b) Organizar y jerarquizar los contenidos a enseñar, o sea, definir qué enseñar determinando:

- los tiempos, espacios y sujetos sociales precisos sobre los cuales enfocar la mirada y que permitirán el desarrollo de los contenidos;

- los conceptos clave que interesa que los alumnos construyan y sobre los que se volverá en el trabajo escolar. Cabe aclarar que los conceptos no se adquieren de una vez y para siempre, ya que no se trata de dar definiciones de diccionario sobre ellos sino de construirlos a partir de sucesivas y graduales aproximaciones en el transcurso de la escolaridad, de ahí la importancia de ofrecer oportunidades para que los alumnos puedan recrearlos una y otra vez, construirlos en contacto con diversos contenidos;
- cuándo hacerlo, o sea, cómo distribuirlos a lo largo de la escolaridad; cómo lograr una coordinación de los mismos en los diversos trayectos; cómo distribuirlos en el transcurso del año escolar.

c) Definir la propuesta didáctica, vale decir, determinar cómo enseñar esos contenidos, qué recursos utilizar, el dominio de qué competencias cognitivas y qué valores se van a privilegiar.

Hemos enunciado una serie de recortes, que –como dijimos- permitirán explicar la cuestión planteada por el eje principal, centrándose en distintos aspectos. De todos ellos, trabajaremos sobre *La fragmentación social y espacial en la ciudad desde los años '80 a la actualidad*[15].

Cómo encarar el recorte seleccionado

Pensar en la fragmentación social y espacial en las ciudades significa abocarse al análisis de la conflictividad propia de una época donde el cambio ha afectado a los distintos grupos sociales configurando una sociedad más compleja y heterogénea, con fuertes tendencias que muestran la desigualdad, las inequidades y fisuras manifiestas en nuevas formas de pobreza, pero también, de grupos donde se ha producido una gran concentración de la riqueza, lo cual ha impactado en la configuración espacial de las ciudades, dibujando una nueva geografía en su organización. La fragmentación supone que lo que debiera tener un funcionamiento global ha detonado en múltiples unidades, es decir, ya no existe una unificación del conjunto urbano[16] sino una fragmentación de los mercados de trabajo, del sistema de transporte, transformaciones productivas y una organización más estallada y menos jerárquica.

Hoy en día, los cambios producidos en las tecnologías comunicacionales conmovieron la escala a la que circulaban tanto seres humanos como objetos o significados hasta hacerla de alcance universal, lo cual ha obligado a poner el acento en la aparición de nuevas centralidades en las ciudades en las que la globalización teje las redes y califica o descalifica los espacios urbanos en función de los nodos de los flujos mundializados. Muchas veces se presenta a la globalización como un proceso de homogeneización que tiende a organizar a su necesidad y semejanza los diversos lugares con los que se conecta la *ciudad global*. Ese planteo encierra una falsa dicotomía entre lo local[17] y lo global, considerando que lo global conlleva homogeneización y dilusión de identidades y lo local intenta preservar la heterogeneidad y asegurar las diferencias. Este análisis es incompleto porque no tiene en cuenta la producción[18] de la localidad y es ésta la que determina

[15] Se sugiere encarar el desarrollo de los contenidos mínimos propuestos en el Diseño Curricular, a partir de un enfoque retrospectivo, ya que, particularmente a jóvenes y adultos, es el presente el que los convoca.

[16] Prèvôt Shapira, Marie. "Segregación, fragmentación, secesión. Hacia una nueva geografía social en la aglomeración de Buenos Aires" en *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. II, N° 7, 2000.

[17] La localización es una condición material indispensable para el desarrollo de un grupo social, de sus actividades, pero no hay que perder de vista que es producida socialmente.

[18] Producción entendida como todos los elementos que se generan en el seno de la sociedad (económicos, políticos, religiosos, ideológicos, tecnológicos, normativos, simbólicos, etc.) y que garantizan la producción y reproducción social.

su identidad al manifestarse enmarcada en una escala global. Las relaciones que se generen entre ambas esferas se van a producir en la medida en que lo local sea más o menos permeable a lo global. Esto dependerá de los momentos en que sea menester cerrar o abrir las barreras a esos flujos y se expresará en la mayor o menor resistencia ante esas influencias, lo que provocará a la vez, homogeneización y la existencia de modelos específicos, respectivamente. Las relaciones entre ambas esferas se complejizan y la escala en la que deben considerarse los fenómenos espaciales, políticos, económicos, sociales, culturales se amplía considerablemente. Lo cierto es que los cambios operados en los últimos tiempos nos han colocado en presencia de una *"nueva cuestión social"*[19]. Síntomas como la pobreza y el desempleo típicos del siglo XIX que remitían a los disfuncionamientos de la sociedad industrial naciente, retornan ahora *"como fenómenos actuales de la exclusión* [aunque] *no remiten a categorías antiguas de explotación"*. Las sociedades contemporáneas deben enfrentarse a problemas primarios como la desestabilización general de la condición salarial y *la cuestión de las clases medias*, ya que una parte de ellas ha sido entronizada en el crecimiento -producto del renacer económico de los ´90-, mientras que otro sector de esa clase pasó a engrosar la fila de los *nuevos pobres*, consolidando y aumentando la pobreza estructural, operándose un proceso de degradación de la sociedad que remite a la opción exclusión-inclusión.

Esta situación se encuentra vinculada a un retroceso del Estado con respecto a sus funciones básicas. Ya no estamos en el marco de un Estado benefactor que funcionaba como una especie de red de contención, que garantizaba la seguridad social y el respeto por los derechos sociales de los ciudadanos. Ahora, tanto los servicios públicos, aún aquellos esenciales como la salud, la educación, la seguridad, los servicios urbanos (gas, electricidad, transportes, agua potable) han sido objeto -en el mejor de los casos- de políticas privatizadoras y otras veces directamente abandonados por el Estado.

En este marco y, sobretodo en los últimos años, la población cuestiona la capacidad integradora del Estado, ya que el proceso de rupturas del tejido social, de desolidarización y de inequidad llevan en ciertos casos a amenazar la prosperidad y la gobernabilidad de la democracia, puesto que el sistema se presenta como ineficaz para resolver los problemas sociales. Se refleja así, un mayor divorcio de la sociedad con la política. Esta situación se expresa en un malestar social generalizado y sumerge al ciudadano en la desesperanza de encontrar solución a dañosos fenómenos que van en aumento, como son la desocupación, la delincuencia, la heterogeneidad de la pobreza entre otros. Los problemas sociales obligan a poner en cuestión al conjunto de la sociedad, porque integrados, endebles, desafiliados, segregados pertenecen a un mismo conjunto, aunque de unidad problemática. Son las condiciones de mantenimiento de esta unidad en la diversidad sobre lo que hay que interrogarse y lo que obliga a pensar detenidamente el rumbo futuro y las decisiones de cada día.
Al abordar la fragmentación social y espacial, estaremos también planteando las nuevas relaciones entre sociedad, territorio y trabajo ahora, cualitativamente diferentes, a las que surgieron con el desarrollo de la industria manufacturera; nuevas relaciones entre globalización, tecnología y el rol del Estado, el impacto de las mismas en la construcción de nuestras identidades, de nuestras relaciones con *los otros* y de nuestra ciudadanía.

[19] Rosanvallon, P. *La nueva cuestión social. Repensar el Estado Providencia.* Ediciones Manantiales. Buenos Aires. 1995.

Tomaremos el mismo recorte para el trabajo en los trayectos de la EGBA, pero centrando la mirada espacios y sujetos sociales distintos para cada uno de ellos, ya que, a través de la diversidad de contextos sociales, los alumnos podrán construir representaciones ricas y diversas de realidades sociales contrastadas, tanto del pasado como del presente. Así, para el trayecto A se optó por el proceso de fragmentación social y espacial en la ciudad de Buenos Aires, sobre el que se profundizará más adelante; para el trayecto B en las ciudades latinoamericanas y para el trayecto C en la ciudad global, en todos los casos -como ya mencionamos- desde 1980 a la actualidad.

Para arribar a un análisis con la complejidad que hemos venido planteando será necesario que los alumnos vayan vinculándose, desde el primer trayecto, con contenidos que se complementen y/o completen, vayan acercándose a la construcción de ciertos conceptos, al trabajo con fuentes diversas, y también estableciendo, en la medida de sus posibilidades cognitivas, relaciones multicausales, interpretaciones y análisis a partir de diferentes tiempos, espacios y sujetos sociales en situaciones de conflicto y avizorando la dinámica cambio-continuidad en las diferentes esferas de la realidad social.

A continuación presentamos una posible selección y progresión de contenidos a lo largo de los tres trayectos que integran la EGBA. Estos fueron tomados de los bloques de contenidos, algunas veces, tal como aparecen enunciados en el Diseño Curricular y otras, habiendo reelaborado su redacción.

	Trayecto A	**Trayecto B**	**Trayecto C**
Recorte seleccionado	Proceso de fragmentación social y espacial en la ciudad de Buenos Aires desde 1980 a la actualidad.	Proceso de fragmentación social y espacial en las ciudades latinoamericanas desde 1980 a la actualidad.	Proceso de fragmentación social y espacial en la ciudad global desde 1980 a la actualidad.
La dimensión temporal de las sociedades	La desindustrialización y la aplicación de políticas neoliberales (1980 a la actualidad) *Periodización 3.*	Crisis económica, políticas de ajuste y alternativas de política económica (1980 a la actualidad) *Periodización 3.*	El mundo después de la caída del muro de Berlín (1989 a la actualidad) *Periodización 2.*
La dimensión espacial de las sociedades	Creación y modificación del espacio geográfico, distribución de población y actividades económicas. Deterioro ambiental. Configuración del espacio urbano (caso ciudad de Buenos Aires)..	El espacio urbano americano. Características de la población y principales diferencias culturales y económicas entre América anglosajona y América Latina. Factores y mecanismos de atracción y expulsión de migrantes.	Regiones económicas, políticas y culturales del mundo, localización y definición de su rol en el orden mundial. Procesos migratorios y su impacto en la estructura social.
Organización económica de las sociedades y el mundo del trabajo	Principios que rigen el proceso de producción, distribución y circulación de bienes y servicios en la ciudad de Buenos Aires. Sector público y privado.	Desarrollo y subdesarrollo. Dependencia. Desempleo y expulsión de mano de obra hacia los países centrales.	Mundialización de la economía. División internacional del trabajo. Circulación de capital y mano de obra. Transnacionalización del capital.
Las sociedades y los procesos científico-tecnológicos	Herramientas, máquinas y dispositivos en el uso cotidiano y su aplicación a la producción. Medios masivos de comunicación, su función en el espacio urbano. La educación como factor de desarrollo. Redes de transporte y comunicación.	Tecnologías aplicadas a la conexión de los espacios americanos y tecnologías aplicadas a la producción en función del desarrollo nacional y las necesidades internacionales.	La tecnología informática y su impacto en diversos aspectos de la vida humana. La revolución informática. Cadenas globales de información. Internet. La ciencia aplicada al consumo.

// ...

... //

Conceptos específicos del área	Capitalismo, Estado, crisis urbana, grupos de presión, igualdad, clase social, cuentapropismo, clientelismo político, poder, autoridad, ciudadanía, privatización, tercerización, metropolización, centro/periferia/márgenes, enfermedades sociales, conflicto, entre otros.	División internacional del trabajo, trabajo asalariado, Estado de bienestar, poder, autoridad, conflicto, liberalismo político y económico, megalópolis, flexibilización laboral, mercado interno y externo, imperialismo, asentamiento, sincretismo cultural, entre otros.	Ciudad archipiélago, ciudad global, desempleo, subocupación, poder, autoridad, bloques económicos, crisis, neoliberalismo, conflicto, ONGs, Consenso de Washington, xenofobia entre otros.
Formas de organización social y participación	Proceso de socialización: familia, empresa, sindicatos. Individuo y colectividad. Clases sociales. Solidaridad social. Normas y normas jurídicas. El Estado como organización jurídica. La construcción de la ciudadanía.	Sistemas políticos y regímenes políticos. Grupos de interés y grupos de presión Construcción de la ciudadanía mercosuriana.	Discusiones en torno a la desaparición del Estado-nación ante el proceso de globalización. Países hegemónicos y países dependientes.
Las creaciones intelectuales y artísticas de las sociedades	Arte. Artesanía. Música popular. Música culta. El tiempo libre. Cultura urbana.	Lenguajes artísticos en las ciudades americanas. Consecuencias del multilingüismo y la multiculturalidad.	La construcción de la identidad y su relación con el poder.

Como mencionamos previamente, analizaremos en profundidad el recorte seleccionado para el trayecto A. Si, a partir de la lectura del Diseño Curricular Provincial, decididos a abordar con nuestros alumnos la problemática de ***la fragmentación social y espacial en la ciudad de Buenos Aires***, es decir, la complejidad de las dinámicas socio-espaciales ligadas al estallido, la separación y secesión resultante de la agravación de las desigualdades sociales, la hiperconcentración de la riqueza, el crecimiento de la pobreza y la pauperización de los sectores medios que, entre 1940 y 1960 -cuando la industria sustitutiva de importaciones y el asalariamiento crecían- motorizaron el desarrollo de la ciudad, debemos tener en cuenta algunas cuestiones que nos permitirán organizar la presentación y determinar cuáles serán las actividades que se plantearán a los alumnos:

- Circunscribir el desarrollo de la problemática en un tiempo y espacio, de modo que su tratamiento quede bien delimitado por esas coordenadas para poder así, focalizar y profundizar en el estudio de las situaciones analizadas. En el caso de nuestro ejemplo el espacio refiere a la ciudad de Buenos Aires y el tiempo nos remite desde los años '80 hasta la actualidad.
- La problemática seleccionada incluye diversos sujetos sociales desde los cuales puede ser abordada. Sujetos individuales como los habitantes de las villas miseria, de los asentamientos ubicados debajo de las autopistas, de los barrios acomodados o sujetos colectivos como sociedades de fomento, asociaciones villeras, de desocupados, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales; también podríamos presentarlo desde los distintos géneros (por ejemplo desde la mirada de las mujeres) o franjas etarias (niños, jóvenes, adultos, ancianos). Esto permitiría conocer las visiones que estos distintos sujetos tienen acerca de las situaciones en las que se encuentran inmersos y evaluar los fundamentos de sus reclamos. Dicho de otro modo, se estaría presentando una mirada multiperspectiva de la cuestión.

[20] Ver explicación acerca de las periodizaciones en la pág. 42 del Diseño Curricular. En el caso del trayecto C, preferimos la periodización N° 2 porque permite precisar el período analizado y los fenómenos que se producen durante el mismo.

- Esa mirada debe posibilitar el reconocimiento de los intereses, intencionalidades de los distintos sujetos sociales y la manifestación de sus tensiones, conflictos y contradicciones.
- La problemática de la fragmentación social y espacial puede ser comprendida más cabalmente a luz de su historicidad, ya que las diversas configuraciones que asume el espacio a través del tiempo son, dialécticamente, el producto tangible relevante de las actividades humanas que se despliegan en él. Por ejemplo, el planteo de las villas miseria como *problema* data, por lo menos, de medio siglo atrás.
- Es necesario abordar el análisis de los procesos sociales desde una perspectiva multiescalar (local, nacional, regional e internacional) que reconozca las interrelaciones entre los distintos actores socioeconómicos, los flujos y redes en relación con los distintos territorios.
- Otras de las cuestiones a tener presente son cómo se fue conformando este espacio social (autoconstruido; planificado; refuncionalización de los vacíos urbanos en espacios centrales por ejemplo Puerto Madero y/o shoppings como el Abasto), con qué formas de producción y comercialización se ha relacionado y muchas veces ha sido condicionado (centrada en el mercado interno, centrada en el mercado externo; procesos de industrialización y desindustrialización; globalización); qué formas de conexión espacial se han desarrollado (sistemas de transporte y comunicaciones).
- Un elemento a tener en cuenta en la definición y concepción del espacio poblacional reside en considerar la existencia de una estrecha relación entre espacio territorial y posición social. Por ello, una comprensión cabal de la ocupación del espacio urbano, requiere la consideración de diversas externalidades estrechamente ligadas a la localización de la vivienda, tales como educación, recreación, fuentes de trabajo, servicios públicos, etc. En la medida que estos bienes y servicios se encuentran desigualmente distribuidos, las posibilidades de acceso según el lugar de residencia son asimétricas.
- Un acercamiento económico a la cuestión nos remitiría a concebir a la ciudad desde la proximidad geográfica a una posibilidad de empleo, sobre todo durante el auge del proceso sustitutivo de importaciones pero también en la actualidad. Pero además, hay interesados (inmobiliarias, empresas constructoras, de servicios, otros) intentando concretar la erradicación de las villas (la 31, sobretodo) y con ella, importantes negocios, ya que las mismas se encuentran enclavadas en zonas de posible aprovechamiento para negocios inmobiliarios.
- Qué particularidades ha desarrollado este espacio así construido, a través del aporte multicultural de sus habitantes (desde lenguas, comidas, vestimentas, músicas y hasta cosmovisiones diversas)[21], cuál es el sentimiento de pertenencia, es decir, las identidades y alteridades (Ellos-Nosotros) que han ido desarrollando, qué valores y normas, cómo organizan el día, ya que por obra de la desocupación y/o la precarización del trabajo, los sujetos pasan más horas del día en su barrio o villa, y se producen desplazamientos en relación con las funciones habituales, -estrategias de sobrevivencia mediante- la casa pasa a coincidir con el lugar de trabajo; funciones tradicionalmente privadas (por ejemplo, el simple acto de comer) han devenido públicas a través de las ollas o comedores populares.
- Qué modalidades de intervención estatal estuvieron ligadas a esta problemática: políticas asitencialistas; políticas oficiales que impulsaron la erradicación, como forma de solucionar el problema, ya fueran medianamente democráticas y amistosas o basadas en la violencia física como durante la última dictadura militar. Hoy se habla de levantar cercos para diferenciar un espacio de otro y poder controlarlo mejor. Cómo se maneja el problema de la indocumentación. La deserción del Estado en la atención de la cuestión social produjo el quiebre de la versión de ciudadanía relacionada a la condición de propietario y contribuyente; por ello, es necesario analizar el crecimiento y la multiplicación de formas y espacios en que sujetos diversos se aglutinan, organizan reclaman por sus derechos: grupos parroquiales, centros vecinales, cooperativas de vivienda, servicio y trabajo, grupos de jóvenes,

[21] Para profundizar las cuestiones relacionadas con la temática cultural vea las actividades propuestas en el Área de Lengua.

mujeres, son algunas de las experiencias múltiples que emergen en la arena de lo publico y desde donde se construye una ciudadanía más ligada a la participación que a la pertenencia a una comunidad política.

- El creciente uso del automóvil, la proliferación de centros comerciales periféricos, la multiplicación de complejos destinados al ocio o el crecimiento de zonas empresariales, parecen conducirnos de manera inexorable a un modelo urbano donde aquellos que gozan de un alto poder adquisitivo, se instalan en barrios privados seguros como formas contemporáneas de segregación y homogeneización residencial y social.
- Otras cuestiones a tener en cuenta son la inseguridad y violencia urbana que lleva a revisar la muy instalada ecuación: villa miseria = delincuencia. Cabe también incorporar al análisis la instalación y proliferación de dispositivos de seguridad dispuestos por las asociaciones civiles de vecinos con fines de seguridad de las urbanizaciones de los sectores medios y altos, y legitimados por la acción u omisión de distintas instancias gubernamentales.

El abordaje de esta problemática debe incluir el desarrollo de las competencias analizadas anteriormente y otras, en función de la utilización de las diversas fuentes que les sean presentadas a los alumnos. Habíamos ahondado en el trabajo con fotografías y crónicas periodísticas, otras fuentes a partir de las cuales obtener información pueden ser noticieros radiales y televisivos, libros y artículos especializados, novelas[22], datos aportados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, fotografías, planos, mapas, imágenes satelitales, películas[23], entrevistas a informantes calificados y especialistas, visitas organizadas ad-hoc, son sólo algunas de las posibilidades. Deben considerarse además, los procedimientos que conlleva el tratamiento de cada una de estas fuentes y también los procesos de conocimiento en los cuales se pondrá especial atención (observación, comparación, clasificación, interpretación, etc.)

Como se observa, se pone el acento en la construcción de los conceptos específicos -que ya hemos enumerado- y de los conceptos estructurantes al presentar tiempos que permiten advertir la sucesión- simultaneidad, ritmos, cambios-continuidades en las dimensiones sociales; espacios que posibilitan ver las decisiones en torno de su organización, de sus funciones, de sus conexiones con otros espacios y sujetos sociales diversos con sus relaciones de consenso-conflicto, integración, igualdad-desigualdad social, dominación, hegemonía.

Es necesario analizar a través de qué estrategias de enseñanza y de aprendizaje se va a presentar esta problemática a los alumnos, algunas de ellas podrían ser:

- que resuelvan problemas para lo cual es necesario que elaboren una hipótesis, busquen bibliografía y otras fuentes y contrasten la hipótesis, que elaboren conclusiones y comuniquen los resultados por distintas vías. Siguiendo el ejemplo de la problemática de la fragmentación social y espacial en la ciudad de Buenos Aires se podría partir de la hipótesis que sostiene que la misma *comenzó a partir del proceso de desindustrialización que se inicia en 1976;*
- que expliquen un conflicto determinando quiénes se enfrentan, porqué, con qué intencionalidades y cómo se resuelve. Un conflicto a resolver sería el de *la ocupación del espacio público y privado*;
- que interpreten historias de vida para lo cual tendrán que realizar entrevistas y contextualizarlas contrastándolas con otras fuentes. Una historia de vida, la de un *inmigrante indocumentado paraguayo que se establece en una villa de Retiro*;

[22] Verbitsky, Bernardo. *Villa miseria también es América.* EUDEBA, Bs. AS., 1966

[23] Para el desarrollo de estas problemáticas cuenta con películas argentinas como: *Ciudad oculta* (1989, Dir. Andrés Andéchaga) que refleja el problema de las villas en tiempos de la dictadura militar; *Después de la tormenta* (1989, Dir. Tristán Bauer) relata la historia de un padre de familia que pierde su trabajo y, a partir de allí él y su familia deberán transitar por amargas situaciones; *Hijo del río* (1990, Dir. Ciro Capellari) muestra a un joven aborigen del noroeste argentino que en compañía de un amigo parten hacia Buenos Aires en busca de nuevos horizontes pero sólo encuentran miseria y discriminación por parte de los poderosos.

- que hagan predicciones luego de haber analizado la situación dada en profundidad. Las predicciones podrían trabajarse en torno a *las vías de solución que tendría el problema de la inseguridad*;
- que investiguen sobre ciertos tópicos que serán motivo de debate, entre otras posibilidades. Se puede proponer el desarrollo de un debate que focalice *la pertinencia de las intervenciones gubernamentales en torno de la fragmentación social y espacial en los últimos diez años*.

Cabe aclarar que para llevar adelante cualquiera de las estrategias mencionadas es menester que se cumplan los pasos de la investigación social que fueron analizados precedentemente. Porque, como afirmamos, no es lo mismo el abordaje científico de la realidad que una expresión de pareceres. La metodología de las ciencias sociales no debe ser planteada como un listado general de problemas abstractos para ser memorizados, sino como una actitud y un proceso de conocimiento abierto, crítico y plural, a través del cual el alumno se enfrenta a la investigación por medio del ensayo, el acierto y el error, utilizando estrategias de autoaprendizaje que permitan su participación activa en la construcción de sus propios objetos de conocimiento, desarrollando un trabajo sistemático alrededor de procesos de integración individual y grupal que permitan la construcción colectiva de referentes comunitarios, permitiendo el desarrollo de actitudes y aptitudes en lugar de la repetición y memorización mecánica. Esto implica que el docente asuma el papel de *asesor del trabajo de investigación* y que defina, la función de las condiciones reales en las cuales lleva adelante su trabajo, los alcances y la profundidad con la que aborda los problemas.

Como se puede observar, encarar la enseñanza de las Ciencias Sociales de esta manera posibilita romper con la presentación atomizada y fragmentada de contenidos que habíamos definido como *tradicionales* y también, poner fin a su presentación desde la autorreferencialidad, tomando otros tiempos, espacios y sujetos insertados en contextos significativos. Los alumnos ya conocen su realidad, volver sobre ella no brinda la posibilidad de generar conocimientos ricos y diversos, su realidad sirve como parámetro de comparación con otras realidades. Este abordaje implica además, acceder a otros momentos de la historia más allá de las efemérides.

En relación con el trabajo con ejes y recortes que hemos planteado, será necesario revisar el **tiempo didáctico** dedicado a los mismos. No es posible pensar que el abordaje de un recorte, con el nivel de profundidad que hemos presentado, pueda demandar menos de dos meses de trabajo. Como vemos, no se trata de reducir el universo de contenidos abordados, o sea, de enseñar menos contenidos, sino de organizarlos de forma tal que permitan al alumno establecer conexiones, enmarcarlos en un contexto determinado, en síntesis, poder comprenderlos y explicarlos en su integridad. Es por ello, que sugerimos que para el primer trayecto se seleccionen sólo tres y para el resto de los trayectos sean cuatro los recortes trabajados durante el año escolar, porque como hemos visto, el ingenio de los docentes al determinar problema o tema y los recortes que organice producirá un barrido vertical de gran parte de los contenidos enunciados en el Diseño Curricular y, además, como ya hemos analizado, tampoco es posible *'dar todo'*, sino que los contenidos y conceptos abordados serán retomados en los siguientes años de la escolaridad.

Como afirma Elena Luchetti[24], *"El proceso educativo no es lineal sino cíclico, y cada uno (los alumnos de cada ciclo) responderán en la medida de sus posibilidades, es decir, el movimiento del conocer se produce en espiral, de manera que puedo volver a pasar por el mismo lugar desde mayor altura"*. Para que este abordaje cíclico se produzca, será necesario una tarea conjunta, de los docentes y directivos, trabajando en la elaboración o revisión de un Proyecto Curricular Institucional que atienda a las particularidades que hemos desarrollado en el presente documento. Si pretendemos que nuestros alumnos desarrollen un pensamiento crítico que les permita interpretar, explicar la realidad social y actuar en ella, este es el desafío que tenemos por delante.

[24] Luchetti, Elena. *Hagamos un trato (Articulación Jardín/1° EGB).* 2003, Inédito

La evaluación en el aula de Ciencias Sociales

La evaluación del proceso de enseñanza y de aprendizaje en Ciencias Sociales se encuentra estrechamente ligada a la perspectiva teórica de la cual parte el docente y, por ende, a las finalidades que le asigna a la enseñanza de estas ciencias.

Se suele perseguir una interpretación cuantitativa que no contempla como meta la comprensión del proceso educativo, ya que se concibe a la evaluación en términos de éxito o fracaso, en la medida en que los alumnos logran o no logran alcanzar un saber válido, fiable y aplicable a partir de actividades tales como el manejo y ordenamiento de datos, el establecimiento de causas y consecuencias de un suceso. Se está, así, en presencia del paradigma positivista en el cual evalúa para medir y sólo se pretende controlar el desempeño o actuación de los alumnos.

Consideramos que la evaluación debe ser concebida como un proceso de descripción e interpretación de los fenómenos que tienen lugar en cada momento del proceso educativo que permita:

Al docente:

- Desentrañar las formas en que los alumnos resuelven las situaciones planteadas y considerar sus errores como indicadores de problemas a descifrar, es decir, comprender las razones por las cuales éstos son o no alcanzados y entender qué representa esta situación en términos didácticos.
- "Ajustar la ayuda psicológica a las características individuales de los alumnos mediante aproximaciones sucesivas.
- *Determinar el grado en que se han conseguido las intenciones educativas"*[25] y, en consecuencia, realizar los ajustes necesarios.
- Autoevaluar sus intervenciones pedagógicas.

A los alumnos:

- Informarse sobre sus progresos en relación con los objetivos establecidos, entendiendo a éstos, como principios orientadores y no como metas a cumplir.
- Reflexionar sobre sus aprendizajes, los problemas que se le presentan para adquirirlos y visualizar las posibles soluciones a ellos.
- Posibilitar su autoevaluación.

A ambos:

- Apreciar y comprender mejor el proceso de construcción de los aprendizajes.
- Dialogar acerca de los problemas que se presentan en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, tratando de desentrañar los motivos y aportando a la formulación de soluciones.
- Consensuar la calificación que recibirá el alumno.

¿Qué evaluar?

Se deben considerar los siguientes aspectos:

- Pertinencia de las metas establecidas.
- Conocimientos, creencias e ideas previas de los alumnos, antes de iniciar el aprendizaje.
- Adecuación de la nueva información.

[25] Coll, C. *Psicología y currículum.* Barcelona, Laia, 1987

- Estrategias metodológicas empleadas.
- Actividades realizadas por los alumnos en grupo o individualmente.
- Contenidos específicos del área.
- Aproximaciones a la construcción de los conceptos estructurantes (tiempo, espacio y sujetos sociales) y a los conceptos específicos del área (éstos se definirán en virtud de los recortes que se hallan trabajado).
- Capacidades relacionadas con el uso de información, expresión oral y escrita (comunicación de lo aprendido), observación, comparación, establecimiento de relaciones, interpretación, análisis, síntesis, resolución de problemas, es decir, los procesos cognitivos que se ponen en juego y, también con los hábitos de trabajo y la organización del mismo.
- Actitudes de tolerancia, solidaridad, respeto por el otro, por las ideas ajenas, confianza en sí mismo, aprecio por la búsqueda de explicaciones y soluciones a los problemas sociales, actitud crítica y reflexiva frente a los mismos.

Como vemos se hace referencia a una evaluación ***inicial***, ***formativa*** y ***sumativa*** con relación, no sólo a quien aprende, sino también a quien enseña. En relación con ello, quedará definido el **¿cuándo evaluar?** Es decir, la tarea consiste en evaluar no sólo el progreso de los alumnos sino la validez de todo el ***proceso educativo***. Para ello, el docente deberá recoger información en cada uno de los momentos mencionados precedentemente, aplicando para ello, las técnicas más adecuadas, con el fin de tomar decisiones que posibiliten el mejoramiento de su práctica docente.

¿Cómo evaluar?

Seguramente, la detección de los conocimientos previos de los alumnos respecto de la cuestión sería el punto de partida del proceso de evaluación, el que se continuará a través de un seguimiento de cada una de las acciones realizadas durante el proceso de investigación. Para este seguimiento pueden utilizarse *tablas de observación* en las que el docente va registrando el trabajo individual del alumno como así también, su desempeño grupal (se integra, colabora, organiza, se interesa, emprende la búsqueda de materiales que profundicen los contenidos abordados) y la presentación oral y escrita de los trabajos que se requieran. Para la evaluación final se podría pensar en varias alternativas, sin olvidar que las actividades y procedimientos que se diseñen deben estar en estrecha relación con las actividades realizadas por los alumnos y los aprendizajes esperados.

Si se les ha propuesto, siguiendo el ejemplo desarrollado, que investiguen sobre el proceso de fragmentación social y espacial en la ciudad de Buenos Aires, puede proponer –como habíamos apuntado- el desarrollo de un debate que focalice *la pertinencia de las intervenciones gubernamentales en torno a esa problemática en los últimos diez años*. Para llegar a la instancia del debate, los alumnos deberán bucear en bibliografía –aportada por el docente y producto de la propia búsqueda- que responda a diversas orientaciones; entrevistas a testigos y/o especialistas; manejo, análisis y contrastación de información; discusión en pequeños grupos; consultas al docente; confección de fichas a partir del material consultado; escritura y reescritura de sus conclusiones a la luz de los progresos de su investigación, entre otras actividades. El día del debate, el docente actúa como moderador. Ha traído un grabador para consignar las intervenciones que se realicen. Divide a los alumnos en dos grupos con posiciones antagónicas. Asigna un tiempo para cada exposición. Por sorteo se establece quien comenzará el debate. Así, un grupo ataca y otro se defiende, se argumenta y contraargumenta. A la clase siguiente todos escuchan la grabación y hacen comentarios acerca de su participación y la del grupo en general. El docente les solicita a los alumnos que, luego de haber oído las distintas posiciones, pongan por escrito su conclusión sobre el tema en cuestión y la fundamenten. Esa fundamentación será defendida oralmente en forma individual y, durante la defensa y, a partir de la desgrabación del debate que ha hecho el docente, éste evaluará con el alumno su intervención en todo el proceso de aprendizaje, en el debate y ambos acordarán la calificación final de ese proceso.

Es importante incluir aquellas formas de evaluación que permitan una comunicación -ya sea oral, escrita, gráfica o que incluya una combinación de ellas- de lo investigado que traspase los límites del aula. Porque no se puede perder de vista que cualquier investigador busca socializar sus producciones como forma de contribuir al mejoramiento de calidad de vida de las personas y esta posibilidad es la que lo incentiva para continuar desarrollando su trabajo. De la misma manera, es esta posibilidad de compartir los resultados de su labor la que incentiva a los alumnos, los motiva y alienta lograr buenos resultados.

Recapitulando

La evaluación debe acompañar la realización de las actividades de aprendizaje. Abordarla como se ha propuesto en cada uno de los casos permite:

Al docente

seguimiento del desarrollo de las actividades por parte de los alumnos, responder a sus consultas, detectar las dificultades que se plantean, realizar ajustes a las actividades presentadas, analizar las formas en que los alumnos resuelven las situaciones planteadas y cómo construyen y aplican conceptos estructurantes y específicos del área y también cómo presentan sus producciones –orales y escritas- utilizando un vocabulario adecuado, comunicar a los alumnos los logros que alcanzaron en relación con la situación de partida, verificar si se han conseguido las intenciones educativas.

A los alumnos

tener espacio para la creatividad, la hipotetización, despertar la necesidad de la búsqueda de información a partir de diversas fuentes, la lectura, análisis y confrontación de las mismas, organizar el trabajo y las responsabilidades de cada uno, aplicar lo aprendido precedentemente y también la nueva información, ampliar el sentido de ciertos conceptos y aproximarse a otros conceptos, desarrollar la libertad de elección atendiendo al razonamiento como fundamento, analizar los errores para poder superarlos, desarrollar mecanismos de autoaprendizaje.

Una alternativa para la autoevaluación del docente y los alumnos es registrar todo lo que vaya aconteciendo en el proceso de enseñanza y de aprendizaje en un cuaderno que podría ser llamado *diario del docente* y *diario del alumno*, respectivamente. La escritura, lectura y reflexión de lo que allí se vuelque, permitirá realizar los cambios necesarios para mejorar la acción educativa.

2 Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza de las Ciencias Naturales

Introducción

La enseñanza de las Ciencias Naturales en el ámbito de la Educación General Básica de Jóvenes y Adultos tiene como propósito promover en los estudiantes la adquisición de conocimientos que les permitan reflexionar y profundizar en la visión que éstos tienen sobre el mundo que los rodea procurando una intervención cada vez más conciente, crítica y fundada.

Desde este punto de vista entendemos que:

- el conocimiento científico debe servir para explicar fenómenos naturales, para analizar aplicaciones tecnológicas y, particularmente, para valorar sus repercusiones en el desarrollo de la sociedad. Para ello,
- se propone la adopción de un modelo de enseñanza y aprendizaje por investigación, a través del cual el alumno se enfrente a situaciones problemáticas que le permitan modificar y reelaborar sus esquemas de conocimiento, construyendo su propio aprendizaje a partir de las estrategias cognitivas y conocimientos previos de que dispone y de sus intereses y propósitos.

En función de estos criterios como señalamos en la propuesta del diseño curricular del área se han definido, para la organización de contenidos, bloques temáticos que, atravesando los diferentes trayectos educativos de la Educación General Básica, se constituyen en referentes a integrar a través de la planificación de los módulos de enseñanza y aprendizaje. Estos bloques se presentan siguiendo una progresión en el saber que va desde contenidos más próximos y concretos hacia otros más generales y abstractos. Todos los bloques poseen una unidad conceptual a partir de la inclusión de conceptos integradores que permiten la relación horizontal de contenidos. Estos conceptos estructurantes son los de diversidad, interacción, sistema y cambio, que permiten comprender fenómenos de la realidad en diferentes niveles de análisis. Se originan en aquellos aspectos que comparten las diferentes propiedades de elementos de la realidad física, química, biológica y geológica.

En función de los aspectos puntualizados en los párrafos anteriores, consideramos que, para seleccionar, secuenciar y desarrollar los contenidos del área Ciencias Naturales, es necesario:

a) Considerar los objetivos formulados para que los contenidos seleccionados resulten coherentes con ellos y, particularmente que no se limiten exclusivamente a aspectos conceptuales. Con ello no se trata de reducir la importancia de estos contenidos sino de tener en cuenta que el aprendizaje que se pretende desarrollar requiere una estrecha relación entre los tres tipos de contenidos, favoreciendo así la interacción entre el aprendizaje conceptual, la adquisición de destrezas y el desarrollo de actitudes críticas ante la ciencia.

b) Tratar las relaciones ciencia / sociedad (incluidos sus aspectos más debatibles) lo cual resulta una exigencia para una concepción de la ciencia como empresa colectiva, con aspectos

positivos y negativos, alejada de la visión deformante, pero muy extendida, de una ciencia éticamente "neutra". Esta relación constituye un elemento educativo de gran importancia para poder tomar decisiones fundamentadas.

c) Evitar que los contenidos del área se traten superficialmente, provocando reduccionismos, donde las clases se conviertan en un ámbito para intercambiar sólo comentarios sobre opiniones fundadas, en el mejor de los casos, en artículos de prensa. Reconocemos la imposibilidad de cubrir todo aquello que merece ser estudiado, conviene entonces ofrecer una visión actualizada y estimulante de algunos campos científicos que posibilite e incite a una ampliación posterior, en función de los distintos intereses y necesidades. Se trata de impulsar e incorporar en los contenidos mínimos, cuestiones sólidamente justificadas que den la idea de los avances más recientes de la ciencia y de sus aplicaciones tecnológicas, sin olvidar las repercusiones ambientales y sociales.

d) Promover la visión de la ciencia como cuerpo de conocimientos abiertos y en construcción. Para ello conviene presentarlos como respuestas tentativas a situaciones problemáticas, teniendo en cuenta la evolución histórica, las crisis, los enfrentamientos y las transformaciones revolucionarias de las ciencias. Por ejemplo, frente a situaciones problemáticas relacionadas con la salud alimentaria es posible debatir las diferentes posturas existentes en el campo científico y en la sociedad alrededor de la producción y el consumo de alimentos transgénicos.

En el momento de plantearse el "qué enseñar" para que los alumnos construyan marcos teóricos sólidos consideramos necesario establecer vínculos entre:

- El *conocimiento cotidiano*, presente en el medio social y en las ideas de los alumnos, que debe ser referente continuo del conocimiento escolar, pues, desde el punto de vista educativo se trabaja desde y para el conocimiento que generan y construyen los estudiantes.
- El *conocimiento científico* organizado que hace su aporte para el análisis de las problemáticas complejas planteadas.
- El *conocimiento metadisciplinar*, que comprende el saber metacientífico (filosófico, epistemológico), que da una visión orientadora de la intervención educativa y permite optar por un paradigma que organice el conocimiento y funcione como eje articulador de las propuestas curriculares.

Características del conocimiento cotidiano

El conocimiento cotidiano da respuestas a múltiples problemáticas. Las personas dan respuestas de diferente complejidad, por ejemplo, a los problemas sociales o ambientales, según su pertenencia a un grupo social, según sus marcos culturales, etc. Así por ejemplo:

¿Qué opción hay que elegir entre una que plantea el cierre de una fábrica por la contaminación que produce y otra que sostiene que la contaminación es un mal menor comparado con la desocupación? ¿Qué postura hay que defender sobre el consumo, la de aquellos que propician el consumo desenfrenado o la de los que advierten sobre el inevitable agotamiento de los recursos naturales? Estos problemas requieren para su tratamiento un pensamiento complejo y es el conocimiento cotidiano el que interviene en muchos de ellos. El conocimiento básicamente cotidiano es el que utilizan las personas para moverse en un mundo incierto y ambiguo, resolviendo problemas abiertos y que no son susceptibles de resolver por una lógica determinista. Pero, reconocer la funcionalidad del conocimiento cotidiano no equivale a negarle la posibilidad de cambio y enriquecimiento.

El enriquecimiento del conocimiento cotidiano

¿Qué referencia utilizar a la hora de seleccionar, secuenciar y organizar contenidos?
El punto de partida es el conocimiento que ya posee el alumno, no necesariamente para sustituirlo por el científico o para desecharlo, sino para enriquecerlo, resignificarlo, completarlo o complejizarlo. Esta hipótesis lleva a reconsiderar el concepto de transposición didáctica y sustituirlo por el de integración y transformación didáctica. Toda integración y transformación requiere que se den dos condiciones:

- que no haya una compartimentación rígida entre las diferentes formas de conocimiento implicados
- que los sujetos puedan construir conocimientos aplicables a situaciones de la vida cotidiana.

El tratamiento de estas cuestiones condiciona, de hecho, las diferentes propuestas sobre como se genera el conocimiento escolar.

El conocimiento metadisciplinar

Se reconoce la existencia de conceptos complejos que pueden describirse como nociones transversales o transdisciplinares que son comunes a diversas disciplinas, que tienen carácter estructurador e integrador en los diferentes campos del conocimiento y que deben estar presentes en el conocimiento escolar. Esto implica la organización de los contenidos escolares según una lógica no disciplinar, en la que lo disciplinar se emplea como un medio para conocer la realidad. Desde este punto de vista, la utilización del conocimiento metadisciplinar constituye un marco de referencia para organizar el conocimiento escolar.

El conocimiento metadisciplinar tiene un papel relevante en la selección y secuenciación de los contenidos, conduciendo a la búsqueda de conceptos centrales que organicen diversos campos del saber. Son conceptos integradores que organizan las propiedades comunes de los sistemas biológicos, físicos y sociales, y constituyen un marco de referencia en la formulación del conocimiento escolar. En consecuencia, para la selección, secuenciación y organización de los contenidos, como indicamos en la propuesta de diseño curricular, se propone tomar como referencia algunos conceptos metadisciplinares que actúen como orientadores e integradores de todo el conocimiento escolar que se va a manejar, por ejemplo:

- La noción de *interacción* como punto de partida para comprender la rganización del medio, ya que es la relación entre elementos materiales, en la que se produce una influencia mutua, que modifica de alguna manera la naturaleza de esos objetos naturales y el sistema formado por ellos.
- La noción de *sistema* que permite una noción global de la realidad, entendida como un complejo conjunto de elementos interrelacionados. Lo esencial de un sistema es el carácter organizacional de las interacciones que generan propiedades emergentes.
- La noción de *cambio*, ligada a la categorización del espacio y del tiempo. En algunos cambios la transformación supone cambios de posición, en otros la propia naturaleza del objeto se modifica, lo que permite madurar una concepción dinámica de la realidad.

Estos metaconceptos son como núcleos básicos de la red de conocimientos a organizar y funcionan como grandes ejes de referencia que orientan la selección y organización del contenido.

De ahí que se propone un enfoque sistémico que exige superar la tradicional división de saberes y la fragmentación del conocimiento. Estos conceptos posibilitan la integración de

elementos de la realidad pertenecientes al mesocosmos (fisiología del organismo, relación organismo-medio, estudios de poblaciones) con otros conceptos procedentes de los niveles micro (microcosmos –nivel físico-químico–) y macro (macrocosmos –biomas, biosfera, sistema solar, etc.).

Estrategias metodológicas para la enseñanza de las Ciencias Naturales

A partir de la concepción planteada sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales, de las competencias que los alumnos deben desarrollar y de la perspectiva interdisciplinaria de la propuesta del diseño curricular, es evidente que una estrategia básica para el logro de las capacidades es el planteo de problemas y su resolución en el marco de contextos cotidianos.

Resolución de problemas

Es importante destacar que la metodología de resolución de problemas no es compatible con cualquier forma de seleccionar y organizar los contenidos. Estos constituyen el conocimiento cotidiano y científico que va a manejarse en el aula en relación con los problemas planteados y sobre el que se apoya la selección de actividades.

Por otra parte, lo más importante en esta metodología no es en si misma la "resolución del problema" sino los aspectos relativos a la búsqueda y reconocimiento del problema, o sea debe priorizarse el proceso y no el producto. En consecuencia, sería más apropiado hablar de "trabajar en problemas", como metodología que integre un proceso investigativo global, diferentes recursos y estrategias de enseñanza, como ser la exploración del entorno, el experimento en el laboratorio, el trabajar con textos de historia de la ciencia, el análisis de casos, etc. Utilizando cada vez como punto de partida las informaciones que manejan los alumnos. Este conocimiento que el alumno ya posee procede de diversas fuentes: la información de los aprendizajes anteriores, de su propia historia personal, la propia realidad social, el propio docente en diversos momentos anteriores del proceso, los libros de texto o consulta, documentos, recursos audiovisuales, etc.

De la misma manera para elaborar e interpretar los datos recogidos, traduciéndolos a otro formato, modelo o lenguaje conocido se requieren capacidades para traducir de un lenguaje a otro (interpretar una gráfica, por ejemplo), para utilizar modelos teóricos que permitan interpretar una situación cotidiana (la ebullición, a partir de la teoría cinética molecular), para buscar modelos alternativos para interpretar una situación que no se ajusta a modelos evidentes, etc. La adquisición de estas capacidades se realiza a partir del planteo de problemas abiertos.

Los alumnos deben tener capacidad para comprender y organizar conceptualmente la información que manejan, por ejemplo, haciendo clasificaciones, categorizaciones, estableciendo relaciones, buscando interacciones, elaborando mapas conceptuales, etc.; de manera de permitir la reestructuración de los conocimientos y favorecer la construcción de conclusiones que luego serán debatidas. Por ejemplo, temáticas relacionadas con las necesidades de agua y energía, la causa de enfermedades, la utilidad de los materiales o la destrucción de los suelos de cultivos, entre otros.

El Modelo Didáctico Investigativo

La necesidad de propiciar cambios o evoluciones conceptuales, procedimentales y actitudinales, la importancia del clima del aula y los aspectos motivacionales, han comenzado a integrarse en un cuerpo de conocimientos que trata de superar su tratamiento aislado.

La idea del aprendizaje por investigación se aleja tanto de las estrategias que consideran a los alumnos como meros receptores como de las que los ven como auténticos científicos.

Consideramos de gran importancia asumir que la enseñanza de las ciencias centre su preocupación en la resolución de situaciones problemáticas, como estrategia que permite facilitar el cambio conceptual, metodológico y actitudinal.

Sabemos que la resolución de problemas es una actividad tradicional en las clases de ciencias, y bajo este nombre se incluyen las actividades más diversas. Tradicionalmente ha estado ligada a la realización de ejercicios cuantitativos, concebidos como una mera aplicación de fórmulas establecidas, a través de mecanismos ya conocidos por los alumnos. En la actualidad, en cambio, se enfatiza la necesidad de introducir en las clases de ciencias la solución de situaciones problemáticas, que supone un nuevo enfoque o modo de concebir las actividades científicas.

La solución de situaciones problemáticas se basa en el planteo de situaciones abiertas que exijan de los alumnos una actitud activa y un esfuerzo por buscar sus propias respuestas, su propio conocimiento. Apunta fundamentalmente al dominio de procedimientos por parte del alumno, y a que movilicen conocimientos para resolver las situaciones a que se enfrentan. El alumno es colocado en situación de encontrar por sí mismo las respuestas necesarias a las preguntas que él mismo se plantea.

Existen varios tipos de situaciones problemáticas:

- Cuestiones, dudas y preguntas que surgen diariamente y que requieren respuestas. Pueden ser cerradas, con respuesta correcta y generalmente única, o abiertas, para cuya solución no se posee ningún algoritmo concreto, o también la posibilidad de varias respuestas que se consiguen con el uso de heurísticos.

- Problemas o situaciones para las cuales no tenemos una respuesta inmediata, ni conocemos algoritmos ni heurísticos, es decir, que están fuera de nuestro conocimiento.

Pese a su diversidad, los problemas científicos responden a etapas que pueden resumirse de la siguiente manera:

- Planteo de problemas, que responden a la necesidad de explicar algo que se desconoce.
- Formulación de hipótesis, basada en los paradigmas que maneja la comunidad científica.
- Diseño y ejecución de experiencias para probar las hipótesis, con un control de variables preciso.
- Contrastación de hipótesis a partir de los resultados obtenidos. En caso de desajustes se reflexiona sobre ellos, se buscan explicaciones o se abandonan las hipótesis y se buscan otros caminos.

En cambio, los problemas cotidianos se resuelven para tener un éxito o respuesta inmediata, y generalmente se dejan de investigar cuando se solucionan. Las diferencias entre los problemas cotidianos y los científicos explican las dificultades que tienen los alumnos para pasar de un tipo de indagación superficial a otro más riguroso.

Consideramos que los problemas escolares son los encargados de tender un puente entre el conocimiento científico y el cotidiano. A tal fin, las situaciones escolares deben apoyarse en ambos contextos.

En este marco, una propuesta metodológica para abordar el aprendizaje de las ciencias por investigación para jóvenes y adultos supone las siguientes fases:

1. *Plantear situaciones problemáticas que generen interés y proporcionen una concepción preliminar de la tarea.* En la presentación de estas situaciones se deben tener en cuenta las ideas, la visión del mundo, las destrezas, actitudes y expectativas de los alumnos.

2. *Estudiar cualitativamente las situaciones problemáticas planteadas.* Los alumnos buscarán en esta etapa la ayuda bibliográfica adecuada. Conviene que acoten los problemas y tengan ocasión de explicitar sus ideas y formas de pensamiento.

3. *Orientar el tratamiento científico de los problemas estudiados.* Es la ocasión propicia para que los alumnos utilicen sus ideas para hacer predicciones y emitir hipótesis. En esta etapa, deben contrastar las hipótesis a la luz de los conocimientos disponibles. Los resultados obtenidos se compararán con los de los otros grupos de alumnos y con los de la comunidad científica. Esta comparación puede facilitar el conflicto socio-cognitivo entre las diferentes concepciones (tomadas todas ellas como hipótesis), y obligar a concebir nuevas hipótesis explicativas.

4. *Plantear el manejo reiterado de los nuevos conocimientos en una variedad de situaciones.* Teniendo en cuenta la resistencia de las ideas previas al cambio, es necesario permitir la profundización y el afianzamiento de los nuevos conocimientos. Las situaciones que se propongan para el uso de las nuevas ideas deben tener un contenido funcional que haga hincapié en las relaciones ciencia/técnica/sociedad. Además, tienen que propiciar la toma de decisiones por parte de los alumnos.

5. *Favorecer las actividades de síntesis, la elaboración de productos y la concepción de nuevos problemas.* Es importante hacer recapitulaciones sobre lo que se ha aprendido, los avances producidos respecto a lo que se sabía, las reestructuraciones del pensamiento, la funcionalidad de los nuevos aprendizajes. Además, la posibilidad de representar lo aprendido en resúmenes, murales, presentación oral a otros grupos de compañeros, facilita su afianzamiento. Por último, conviene abrir un capítulo de sugerencias de los alumnos sobre nuevos problemas que aparecen como consecuencia de las indagaciones. Este aspecto colabora en la intensificación de la concepción de la ciencia como actividad abierta que no se concluye definitivamente nunca.

Criterios para la selección de contenidos y ejemplos de núcleos temáticos

Consideramos imprescindible hacer explícitos los criterios de secuenciación de contenidos de manera que se evite la simple acumulación de temas, para ello debe proporcionarse un hilo conductor que dé sentido a la secuencia establecida, ¿cuáles serían entonces los contenidos del ámbito científico más apropiados para los jóvenes y adultos en la Educación General Básica?

Presentamos a continuación, una serie de criterios coherentes con los seleccionados en la propuesta de diseño curricular. Algunos de ellos sugieren, a manera de ejemplo, contenidos concretos, que pueden servir de ayuda a la hora de diseñar los núcleos temáticos de un currículum de Ciencias Naturales para jóvenes y adultos.

En un primer nivel de formulación de los contenidos del Área Ciencias Naturales, en relación con la organización y distribución, podemos encontrar que los adolescentes y adultos posean una concepción "aditiva" del medio, el cual es pensado como un "escenario" percibido como una suma de elementos con escasas relaciones, sin una organización precisa. A medida que se avanza en el desarrollo de una propuesta de enseñanza se va construyendo un enfoque sistémico y globalizador en un proceso de jerarquización de conceptos al que se llega por instancias de diferenciación y de posterior reorganización.

Comentamos una serie de consideraciones que deben tenerse en cuenta a la hora de seleccionar el contenido:

- Es importante focalizar la enseñanza sobre un número limitado de conceptos.
- Es necesario jerarquizar los conceptos según su dificultad, de lo simple a lo complejo.
- Deben analizarse las estructuras conceptuales implicadas en la comprensión de los conceptos científicos, a fin de que los alumnos incorporen paulatinamente esquemas conceptuales más complejos que los que usan normalmente para explicar los acontecimientos cotidianos.
- Los contenidos seleccionados deben permitir un desarrollo de procedimientos y actitudes científicas de carácter general.
- Los contenidos seleccionados deben permitir la propuesta de actividades didácticas concretas y específicas.
- Los contenidos más adecuados son aquellos que están más próximos a la realidad del alumno (salud, trabajo, problemas cotidianos), ya que a través de ellos parece que puede lograrse más fácilmente la transferencia de los conocimientos científicos a su realidad cotidiana.

Además de seleccionar los temas de estudio adecuados para jóvenes y adultos consideramos necesario que su abordaje posibilite:

- Una utilidad directa e inmediata para que los alumnos comprendan mejor su entorno cotidiano y logren una mayor calidad de interacciones con él.
- Una utilidad indirecta en el sentido de que su uso puede no verse como inminente, aunque el estudiarlos e investigarlos producirá el desarrollo de aptitudes o razonamientos que abrirán perspectivas para su posterior aplicación.
- Un acuerdo general con los alumnos acerca de si los problemas a resolver resultan interesantes para ellos.

Los contenidos conceptuales

Consideramos importante realizar un acuerdo y una selección compartida con los alumnos asumiendo la responsabilidad en el trabajo. Una pauta importante es la utilidad, la puesta en escena de lo cotidiano, la fuerza del interés social del aprendizaje y la práctica continua de la indagación. Sólo así se conseguirá motivar a los alumnos para el aprendizaje, hacer más fácil la transferencia del conocimiento y ser conscientes de la capacidad de la ciencia, de sus limitaciones y de sus posibilidades.

Los contenidos pueden seleccionarse a partir de ejes claramente diferenciados, por ejemplo:

1. *Temas relacionados con ¿cómo funcionan las cosas?* (TRAYECTO C, Bloque Los sistemas materiales).
2. *El consumo. Propuestas para un consumidor crítico.* (TRAYECTO A, Bloque Los seres vivos, un enfoque sistémico).

Los temas serán propuestos procurando que en los problemas de investigación escolar estén implicados valores y aspectos éticos que permitan la discusión y la introducción de enfoques diferentes a los científicos, a fin de delimitar el alcance de sus explicaciones. Son muy adecuados los problemas sobre el medio ambiente en que aparezcan controversias, que permitan recoger abundante información, que permitan la difusión de conclusiones e incluso la propuesta de alternativas.

El docente estimulará la reflexión de los estudiantes en el proceso de investigación para que sean conscientes de las estrategias que utilizan y puedan supervisarlas y evaluarlas. Los

acompañará en el proceso de planificación y en el de desarrollo, interviniendo con preguntas adecuadas sobre su trabajo: qué pretenden, qué intentan probar, etc.

El problema *¿cómo funcionan las cosas?* está relacionado con situaciones diversas. Se trata de analizar procesos naturales y cotidianos que van desde explicar cómo se hace el pan, el queso o el yogur a cómo funciona un motor sencillo o algún aparato electrodoméstico.

El otro ejemplo, dirigido a desarrollar *un consumidor crítico* en cada alumno: supone analizar la publicidad, las estrategias empleadas en los anuncios, la manera de utilizar la ciencia por los medios de comunicación; realizar comprobaciones, hacer estudios de mercado, análisis de las características de un producto, detectar fraudes, difundir conclusiones, redactar denuncias.

Teniendo en cuenta lo anterior, proponemos, como ejemplo, una serie de contenidos relacionados con los bloques presentes en la propuesta de diseño curricular para el área:

La visión y la luz.
Calor, frío y cambios de temperatura.
El oído y la producción del sonido.
Movimientos y fuerzas.
La respiración y el aire.
El comportamiento de los objetos en el agua.
Los seres humanos y los demás animales.
El suelo y el crecimiento de las plantas.
El cielo, las estaciones y el tiempo meteorológico.
Materiales y sus usos.
Circuitos eléctricos sencillos.

Para cada uno de los bloques destacamos los conceptos claves y las relaciones que deben ser trabajadas:

- *La visión y la luz.* Conceptos: visión, luz. Relaciones: trayectoria de la luz y alteraciones por la interposición de objetos.
- *Calor, frío y cambios de temperatura.* Conceptos: caliente, frío, termómetro. Relaciones: pérdidas y ganancias de calor; transformación de los objetos por pérdidas y ganancias de calor (fundiéndolas, congelándolas, evaporándolas, condensándolas).
- *El oído y la producción de sonido.* Conceptos: oír, sonido. Relaciones: entre movimiento y sonido (vibración).
- *Movimientos y fuerzas.* Conceptos: velocidad, fuerza. Relaciones: entre movimiento y fuerza.
- *La respiración y el aire.* Conceptos: viento, gas, líquido, evaporación, condensación. Relaciones: mezclas con el aire; necesidad y utilización del aire por los seres vivos.
- *El comportamiento de los objetos en el agua.* Conceptos: disolución, flotación. Relaciones: entre peso, tamaño y flotación.
- *Los seres humanos y los demás animales.* Conceptos: animal, ciclo vital. Relaciones: de unidad funcional y de diversidad de soluciones para la supervivencia.
- *El suelo y el crecimiento de las plantas.* Conceptos: planta, planta verde, suelo. Relaciones: de unidad de función; de diversidad de soluciones para la supervivencia; entre las plantas verdes y la luz; entre componentes del suelo y crecimiento de las plantas.
- *El cielo, las estaciones y el tiempo meteorológico.* Conceptos: noche, día, estaciones, lluvia, nubes, hielo, nieve. Relaciones: entre los movimientos de la tierra, la luna, el sol; entre las diferentes formas de condensación del agua presente en el aire y sus repercusiones en el tiempo atmosférico.

- *Los materiales y sus usos.* Conceptos: duro, flexible, transparente, fuerte. Relaciones: entre las propiedades de los materiales y sus usos; entre las estructuras construidas con un mismo material y su forma.
- *Circuitos eléctricos sencillos.* Conceptos: aislante, conductor. Relaciones: entre paso de electricidad y material conductor.

La propuesta de contenidos que trata de dar respuesta a los anteriores criterios se organiza alrededor de los metaconceptos claves como por ejemplo, *interacción y cambio*, teniendo como horizonte el progreso en la adquisición de algunas ideas claves científicas como:

- *Estudio de las interacciones.* Se abordan las interacciones entre los seres vivos y los factores abióticos como luz, humedad y altura, a través de investigaciones sencillas con plantas y animales.
- *Estudio de los cambios.* Se constatarán cambios en el ambiente, distinguiendo los naturales de los provocados por la actividad humana, así como los referidos a los cambios de los seres vivos en relación al espacio (diferente distribución de animales y plantas según los factores abióticos) y al tiempo (observación de fósiles).

La propuesta en síntesis, se fundamenta en los siguientes supuestos:

1. La fuente social y la utilidad de los contenidos debe priorizarse como criterio de selección del contenido de las ciencias naturales. Consideramos que este tipo de contenidos resulta muy adecuado para ampliar las teorías personales de los alumnos sobre aspectos de su realidad próxima y realizar la transferencia de los conocimientos científicos a la realidad cotidiana.
2. Los contenidos deben presentarse organizados según una estructura o un hilo conductor que facilite su interrelación y, por lo tanto, su comprensión. De ahí que las organizaciones a partir de necesidades sociales o problemas actuales resulten más atractivas que las que giran, por ejemplo, alrededor de conceptos claves o ideas científicas.
3. Es necesario decidir las secuencias más adecuadas en cada contexto, es decir, no existen recetas válidas para todo tiempo y lugar.

Los procedimientos en Ciencias Naturales

Las estrategias metacognitivas, junto con las habilidades cognitivas (de búsqueda, de retención de la información, organizativas, inventivas, analíticas, de comunicación, sociales, de toma de decisiones), las técnicas manuales o motrices, los algoritmos, conforman un conjunto muy diverso de herramientas que constituyen el saber hacer. Aunque consideramos difícil clasificar los procedimientos, podemos destacar algunas diferencias entre grandes grupos, y así distinguir aquellos con componentes más motrices de los de componentes más cognitivos. Entre los primeros se sitúan aquellos cuya ejecución es claramente observable (medir, pesar, observar al microscopio, decantar, destilar). En los segundos el comportamiento es interno, lo que no permite ser observado (deducir consecuencias de un hecho, emitir conjeturas ante un problema, deducir el significado de una palabra por el contexto). También se establecen diferencias entre algoritmos y heurísticos; en los primeros se realiza una secuencia de acciones precisa y fija para resolver un problema (los del cálculo), mientras que los segundos orientan de manera general en una serie de acciones, cuyo seguimiento no asegura el resultado (estrategias para la solución de un problema).

El aprendizaje de procedimientos debe planificarse en la enseñanza desde una triple perspectiva: conocer los procedimientos, usarlos en el contexto apropiado y utilizarlos para realizar más aprendizajes. En el aprendizaje de procedimientos también debe acudirse a los conocimientos previos, tratando de reorganizarlos, ampliarlos o adquirirlos para afrontar nuevas situaciones.

El aprendizaje de procedimientos admite grados y, como los conceptos, se va construyendo progresivamente.

La enseñanza de procedimientos en las aulas requiere intenciones y acciones educativas determinadas. Aunque la escuela no es la única transmisora de estos conocimientos, ya que se pueden adquirir espontáneamente en contacto con la realidad, es conveniente planificar su enseñanza de forma consciente.

Como ya se ha indicado anteriormente, la práctica es un componente fundamental para la adquisición de procedimientos, de lo que se deduce que el planteo de contextos problemáticos que exijan su utilización es una condición básica.

La enseñanza de los procedimientos o del "saber hacer" se considera actualmente una vía de gran importancia, en cuanto que se rescata la dimensión práctica del aprendizaje (aplicación y uso) en sistemas educativos donde se da una preferencia absoluta a lo factual o conceptual. No se trata de contraponer el saber al saber hacer, sino de lograr la máxima relación entre teoría y práctica, entre conocimiento y acción, a fin de poder lograr que los aprendizajes sean más significativos.

Las actitudes en Ciencias Naturales

Uno de los objetivos propuestos para el currículum de jóvenes y adultos en la Educación General Básica pretende que los estudiantes desarrollen actitudes hacia la ciencia y otras propias del quehacer científico. Consideramos las actitudes, valores y normas como un tipo de contenidos que pueden enseñarse y aprenderse.

Es posible definirlas como tendencias o disposiciones adquiridas y relativamente duraderas, por las que se evalúa de un modo determinado un objeto, una persona, suceso o situación y se actúa en consonancia con dicha evaluación.

Sin embargo, el hecho de poseer una actitud no siempre desemboca en una conducta social determinada, ya que existen otros factores que condicionan la forma de actuar, como por ejemplo el miedo. Además, debe tenerse en cuenta que las actitudes cambian en el transcurso de la vida, debido a la variedad de experiencias que se tienen a lo largo del tiempo.

El aprendizaje de actitudes se basa en la observación, la contrastación, la comparación y la imitación. Pero, sobre todo, para su aprendizaje deben tenerse en cuenta los marcos actitudinales con los cuales los alumnos llegan a las aulas.

Conocerlos y constatar la diversidad es fundamental para que realmente se produzca un cambio actitudinal.

La enseñanza de las actitudes parte precisamente del hecho de que son cambiantes y pueden adquirirse o modificarse en un proceso continuo de aprendizaje. Dicha enseñanza (como la de los demás contenidos), no se produce de manera espontánea y se hace necesario programarla adecuadamente en el contexto del proceso de enseñanza y de aprendizaje, conjuntamente con los conceptos y procedimientos.

Es importante provocar la reflexión sobre situaciones y experiencias vividas, contrastándolas, comparándolas, analizando su necesidad o las bases sociales y científicas en las que se apoyan, a fin de ayudar a que los alumnos las identifiquen y conceptualicen, incorporándolas a sus valoraciones personales.

En cuanto a las estrategias para promover cambios actitudinales, la primera consiste en razonar la existencia de valores, actitudes y normas de tipo social, de seguridad, de salud, de medio ambiente, que faciliten el diálogo, la convivencia, etc. Pero la comprensión de la actitud no asegura que se incorpore ni tampoco que se ponga en práctica un comportamiento coherente con ella. Por ello debe completarse, con actividades tales como:

- Los juegos de simulación, donde los alumnos se involucren en la dramatización de situaciones en las que se manifiesten diferentes actitudes y comportamientos ante problemas como el medio ambiente, el desarrollo o el gasto energético, asumiendo papeles que representen las acciones de diferentes grupos sociales, empresas, administraciones públicas, países diversos, etc.
- Los diálogos, debates y discusiones que obliguen a los alumnos a argumentar sobre diferentes actitudes, a exponer sus propios valores y a someterlos a controversia.
- Las exposiciones en público de los alumnos, que exigen preparar la charla, organizarla, dar razones, contestar a preguntas, etc.

Para asegurar la comprensión de las actitudes proponemos que se tenga en cuenta una progresión que va desde conocer la actitud, valorar su necesidad hasta llegar a conocer las razones en que se fundamenta.

Entre las actitudes valiosas para el aprendizaje, destacamos algunas de especial relevancia para las ciencias, como la curiosidad, el respeto por las pruebas, la flexibilidad, la reflexión crítica y la sensibilidad hacia los seres vivos y el ambiente.

La curiosidad es una actitud que favorece el aprendizaje y, sobre todo, la investigación. El empleo de las pruebas es fundamental para la actividad científica y para el trabajo escolar; por lo tanto, promover su búsqueda es otra actitud muy adecuada para el aprendizaje de las ciencias. El obtener pruebas exige perseverancia y, sobre todo, disposición a escuchar otros puntos de vista distintos. El trabajar con los alumnos la progresión de las ideas ante un asunto, los cambios de opinión respecto a otros, las ópticas distintas con las que se puede ver un problema, pueden ayudar a desarrollar la concepción de que las ideas son provisionales, siendo válidas mientras se ajusten a las pruebas que tenemos, pero que pueden variar porque nunca las poseemos todas. La reflexión crítica significa revisar lo realizado, bajo la óptica de mejorar el producto o los procedimientos. Esto supone propiciar la autocrítica, que debe potenciarse en grupos pequeños y en reflexiones comunitarias. Reflexionar críticamente para mejorar debe ser la idea que guíe el desarrollo del trabajo.

Además de las actitudes comentadas debe tenerse en cuenta que un diseño curricular para jóvenes y adultos va a generar, también, desde los contenidos que proponga, otro tipo de actitudes de interés práctico y cotidiano como las actitudes saludables, las de ahorro de los recursos o las de seguridad, que será necesario tener presentes para planificar su enseñanza, siempre ligada a la adquisición de conceptos y procedimientos.

Orientaciones metodológicas para la enseñanza

Consideramos que el qué enseñar, el cuándo enseñar y el cómo enseñar son aspectos totalmente relacionados que deben abordarse conjuntamente y ser coherentes entre sí. La concepción de un currículum integrado pretende subrayar la coherencia interna que debe darse entre todos sus componentes: objetivos, contenidos, orientaciones metodológicas y orientaciones para la evaluación y superar la tradicional confusión entre currículum y listado de temas o programas temáticos. Como se mostró en los ejemplos precedentes es posible desarrollar contenidos de diferentes bloques y trayectos a partir de situaciones problemas.

Hemos enfatizado la necesidad de respetar la diversidad y la heterogeneidad de las distintas situaciones y contextos, la conveniencia de reconocer y respetar de una manera coherente el ritmo y los estilos de aprendizaje de los alumnos. Por ello se debe entender que no hay métodos universales ni recetas metodológicas mágicas.

Con la confluencia de aportes (desde el ámbito epistemológico, psicológico, social y didáctico) ha sido posible constituir un cuerpo de conocimientos que posibilita avanzar hacia un cierto consenso acerca de propuestas metodológicas lo suficientemente amplias y ricas como para ser aplicadas a alumnos diversos en contextos diferentes.

Las actividades

Existen actividades que tienen un valor educativo intrínseco, independiente de su contenido concreto y de los aprendizajes a los que pueda dar lugar. Por lo tanto, para planificar la enseñanza, se deben seleccionar las actividades más adecuadas y favorecer la mayor participación del alumnado en su realización.

En los diseños de currículum abiertos la preocupación fundamental es proponer situaciones de aprendizaje muy concretas.

Consideramos que el currículum, más que concebirse como "lo que debe ser aprendido", se concibe como el conjunto de experiencias mediante las cuales los que aprenden, construyen una concepción del mundo más compleja. Los alumnos van produciendo cambios desde sus ideas hacia un estado de conocimiento más amplio y complejo a través de secuencias de aprendizaje. El verdadero problema curricular es entonces, el diseño de actividades de aprendizaje que hagan posible esa evolución de los alumnos.

Las actividades precisan un diseño cuidadoso, un análisis de resultados y una reorganización continua, que permitan su progresiva adaptación a los modos de pensar de los alumnos.

Sin embargo, resulta difícil diseñar en un currículum programas de actividades concretos con secuencias determinadas que respondan a la gran diversidad de intereses, capacidades, puntos de partida y contextos de los alumnos. Por ello, consideramos que es fundamental aportar a los docentes materiales complementarios, que, teniendo en cuenta ideas comunes de gran número de alumnos jóvenes y adultos, aporten sugerencias de actividades diversas, con variadas secuencias, así como recursos complementarios para su desarrollo que sean fáciles de encontrar y tengan bajo costo.

Pautas para la intervención pedagógica

Presentamos a continuación, una serie de pautas para la intervención pedagógica, resultado de distintas líneas de investigación actuales en la didáctica de las ciencias, englobadas en el seno de una perspectiva constructivista del aprendizaje y de la enseñanza. La concepción constructivista asume que los alumnos aprenden y se desarrollan en la medida en que pueden construir significados en torno a los contenidos curriculares; esta construcción incluye los aportes activos del alumno, su motivación y conocimientos en el marco de una situación interactiva, en la que el docente actúa de mediador y guía entre el alumno y la cultura.

Estas pautas están pensadas como sugerencias, propuestas tentativas que deben necesariamente ser reformuladas en cada contexto.

En primer lugar, destacamos que el cómo enseñar no se puede separar de la concepción epistemológica que tiene el docente ni de la manera que él cree que aprenden los alumnos. Ambas concepciones —conscientes o no— implícitas o explícitas, condicionan la acción didáctica.

Como venimos insistiendo, la perspectiva que proponemos pretende que los problemas científicos que se presenten en el aula estén conectados con las necesidades sociales, se vivan en la realidad inmediata del alumno, y se relacionen con los avances técnicos de los cuales la mayoría de los ciudadanos somos usuarios.

En este modelo se prioriza la variedad de actividades y se seleccionan algunas que parecen adecuarse mejor a los fines que se pretenden, como los juegos de simulación, el debate y la controversia, la resolución de problemas o el aprendizaje cooperativo. Además, la naturaleza misma de los problemas que parecen más pertinentes para ser planteados en el aula demanda la integración entre distintos campos de conocimiento: tecnológico, social, científico, ético.

Entre las actividades más frecuentes que se presentan a los alumnos destacan: análisis de datos; dibujo e interpretación de diagramas, mapas y gráficos; realización de encuestas; estudio de casos; lecturas; planificación e investigación; resolución de problemas y toma de decisiones; trabajos prácticos; juegos de rol; redacción de informes técnicos o de divulgación, etc.

Consideramos que para enseñar ciencias a los jóvenes y adultos es necesario:

- Organizar el trabajo con la meta de dar respuestas a problemas abiertos, de gran componente cualitativo, que tengan implicaciones sociales y técnicas, que estén presentes en su medio y que puedan contemplarse desde varias ópticas. A través de la búsqueda de soluciones, deben obtener conocimientos funcionales que sirvan para su vida y supongan una base para generar nuevos aprendizajes.
- Propiciar en la resolución de los problemas progresivas reorganizaciones conceptuales; adquisición de estrategias mentales que supongan avances o complementos de las de uso cotidiano; desarrollo de nuevas tendencias de valoración que suponen la incorporación de normas y comportamientos más reflexivos y menos espontáneos.
- Proponer actividades variadas que se ubiquen en diversos contextos próximos al alumno, que permitan el aprendizaje de conceptos, de procedimientos y de actitudes, y que sirvan para la toma de decisiones en su vida cotidiana.
- Propiciar situaciones de aprendizaje en ambientes favorables, con normas consensuadas, donde sea posible que se originen expectativas más positivas sobre lo que es posible enseñar y lo que los alumnos pueden aprender.

La propuesta didáctica que presentamos a continuación incluye una posible secuencia basada en las variadas sugerencias analizadas, que pensamos, contribuirá a concretar la intervención pedagógica. Distinguiremos dos fases: el diseño previo del proceso de aprendizaje y una secuencia didáctica concreta, referida a problemas relacionados con la salud.

a) El diseño previo del proceso de aprendizaje.

Partimos del supuesto que el docente tiene los objetivos fijados en el presente trabajo, ha seleccionado bloques de contenidos que tratan de conocer diferentes necesidades humanas. Entre ellos, relacionados con los contenidos:

- Las necesidades de materiales.
- Las necesidades de energía.
- El mantenimiento de la salud.
- La calidad medioambiental.
- La exploración del cielo y del interior de la tierra.

Para abordar cada uno de ellos se deben tener presentes los objetivos, los conceptos relevantes y algunas relaciones, los procedimientos que van a usarse y las actitudes que se quieren desarrollar.

Igualmente se piensa en los problemas que van a plantearse como meta a los alumnos. Por ejemplo, sobre "El mantenimiento de la salud" cabe pensar en los siguientes:

- ¿Por qué nos enfermamos?
- ¿Cómo se modifica nuestro cuerpo ante las enfermedades?
- ¿Cómo reconocer indicadores de problemas de salud?
- ¿Cómo se solucionan o se disminuyen los efectos de estos problemas?
- ¿Cuáles son los hábitos más saludables para mantener la calidad de vida?

Para cada uno de los problemas se diseñan distintos tipos de actividades de aprendizaje, susceptibles de modificación, con cuya realización los alumnos van adquiriendo los aprendizajes que previamente hemos diseñado. A la vez, hay que tener en cuenta los recursos materiales y humanos de que se dispone tanto en el aula como en el entorno, los que los alumnos pueden buscar y los que les podemos suministrar. Hay que prever también los diferentes agrupamientos que se van a establecer para la realización de las actividades.

b) Una posible secuencia de aprendizaje en el aula puede tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Incentivación sobre el tema y presentación de los problemas que pueden abordarse.*
Es el momento de conocer el interés por lo que van a aprender. A tal fin se destaca el sentido que tiene para su vida conocer las causas de algunas enfermedades, reconocer indicadores de problemas de salud, saber la utilidad de algunos medicamentos, aplicar remedios caseros, practicar comportamientos saludables, etc. Conviene, en este caso, explicar por qué se han elegido estos interrogantes y qué relaciones hay entre ellos.

2. *Presentación del problema concreto que el alumno va a abordar, promoviendo, en primer lugar, su comprensión y delimitación.*
Si el problema es "¿por qué nos enfermamos?", se trata de aclarar la meta que se persigue a través de la comprensión del problema y la delimitación de su amplitud. Para asegurar su comprensión hay que propiciar que los alumnos comenten con sus propias palabras lo que significa para ellos, y que concreten lo que se busca por medio de frases, dibujos o esquemas. Además, al tratarse de un problema abierto, es necesario delimitar su amplitud. A través del intercambio de ideas o ante propuestas de casos de problemas de salud diferentes, se puede precisar la tarea en torno a la búsqueda de las causas de determinadas enfermedades que los alumnos conozcan, colaborando con nuestros aportes en la selección de otras pertenecientes a una clase que no aparece representada. El resultado de esta fase será definir de manera clara y por escrito la tarea que se tiene como meta.

3. *Expresión de explicaciones previas al problema, o generación de las primeras hipótesis.*
Ya en la fase anterior pueden empezar a vislumbrarse las concepciones que los alumnos poseen sobre las causas de las enfermedades. Este momento es importante y conviene facilitar al máximo la explicitación de sus teorías sobre el problema.
Algunos buscarán grandes causas y emitirán explicaciones providencialistas, mágicas, fatalistas; otros, usando el pensamiento cotidiano, pueden sugerir razones de contagio (contigüidad espacial) o mencionar la fiebre (confusión causa/efecto); algunos aclararán mejor el problema al aportar causas más diversas, que pueden permitir obtener las primeras conclusiones sobre la existencia de razones diferentes que explican problemas de salud distintos.

Es importante recoger todas las explicaciones y propiciar que los alumnos hagan algunas predicciones sobre las consecuencias que se derivan, en la práctica, de atribuir a determinadas causas la aparición de enfermedades. Por ejemplo, reflexionar sobre la incapacidad total del individuo para prevenirlas o afrontarlas si vienen determinadas por designios externos, o son consecuencias únicas del azar o la fatalidad.

Esta fase se completa con la necesidad de buscar explicaciones para diferentes enfermedades en este terreno del conocimiento científico.

4. *Búsqueda de estrategias y selección de las más adecuadas y posibles para encontrar respuestas al problema.*
Se trata de organizar la recogida de los datos que se aportan desde el conocimiento científico. Los alumnos, mediante un trabajo en grupos, deben tener claro desde qué perspectiva se va a buscar la información y cuáles son las fuentes que están a su alcance.

Se puede decidir buscar datos sobre:

- Diferentes tipos de enfermedades: según la edad, el sexo o las zonas geográficas.
- Las causas de las enfermedades seleccionadas.
- Las grandes enfermedades de otras épocas históricas: la peste, la tuberculosis.
- La evolución de las explicaciones a los problemas de salud en épocas pasadas.

Es el momento de tener organizadas las posibles actividades para la recogida de información. Si es preciso, habrá que enseñar estrategias para la comprensión lectora, para el seguimiento expositivo de una explicación, para organizar la recogida de información de un experto mediante una encuesta, para adquirir técnicas variadas, para organizar el material de trabajo, etc.

Es necesario facilitar la comprensión de los textos mediante una preparación a la lectura comprensiva, enseñando a sacar consecuencias del título, a seleccionar las ideas básicas, a reseñarlas en resúmenes en los cuadernos, etc. Debe procurarse, además, que los textos seleccionados no sean muy extensos, que tengan una estructura sencilla (narrativa, descriptiva, argumentativa) que pueda descubrirse mediante el reconocimiento de indicadores, y que el vocabulario y la sintaxis no tengan excesiva complejidad. Conviene, además, que la idea principal esté explícita.

Si se dan explicaciones debe hacerse hincapié en lo que se va a aclarar, y realizar un breve resumen al final. Cuando se vea necesario recoger informaciones de expertos del exterior, el docente debe aconsejar sobre lo que se va a preguntar procurando que se plasme de manera clara y con frases sencillas.

Para la recogida de informaciones pueden plantearse análisis de datos, de gráficos, de observaciones microscópicas o visión de diapositivas o videos, así como visitas al exterior. La organización de los datos recogidos, como respuesta a los distintos aspectos buscados, es fundamental para poder sacar consecuencias de los aportes desde el conocimiento científico. Hay que ayudar a los alumnos a que detecten irregularidades, lo que les llevará a clasificar distintos tipos de enfermedades y distintos tipos de causas. También pueden reflexionar sobre la influencia de factores geográficos, históricos, de infraestructura social o de sexo, que repercuten en la presencia mayor o menor de ciertas enfermedades. Además, pueden constatar las diferentes explicaciones que a lo largo de la historia se han dado a la existencia de enfermedades.

Debe propiciarse la síntesis mediante los resúmenes y la presentación de gráficos y de esquemas, con el objetivo de aclarar al máximo los aprendizajes.

5. *Comparación de los aportes científicos con las ideas previas expresadas, las estrategias de pensamiento cotidianas usadas y las actitudes observadas.*
Los alumnos deben observar si existen contradicciones o conflictos entre las explicaciones previas y las que ahora han tenido oportunidad de aprender. A la vez, deben comparar las estrategias usadas desde el pensamiento científico con las del pensamiento cotidiano y destacar algunas diferencias entre ellas para valorar las ventajas e inconvenientes de cada tipo.

Es el momento de generar espacios para que planteen nuevas hipótesis explicativas basadas en los conocimientos aprendidos, estableciendo diferencias con las previas y, sobre todo, tratando de que detecten los avances de estas nuevas hipótesis sobre algunas anteriores, en el sentido de que son capaces de explicar causas concretas de enfermedades y factores que influyen en su mayor o menor presencia y lo que eso supone para conocer la manera de afrontarlas o de prevenirlas. Es también importante que constaten que, con las nuevas explicaciones, las personas tienen un cierto margen de maniobra sobre su propia salud: eso subraya la importancia de adoptar un estilo de vida saludable.

Más tarde pueden establecerse semejanzas entre algunas explicaciones históricas de las causas de las enfermedades, las detectadas en las primeras explicaciones de los alumnos, lo que debe hacer meditar sobre la persistencia de las explicaciones cotidianas y la necesidad de pensar desde los nuevos marcos que aporta el conocimiento científico. Es preciso establecer también comparaciones entre las formas de pensamiento causal que han surgido en las primeras fases del trabajo, a fin de que los alumnos puedan entender que el pensamiento cotidiano, a menudo, sólo pretende solucionar los problemas sin reflexionar apenas sobre ellos.

6. *Aplicación o transferencia de lo aprendido a otras situaciones.*
Sin olvidar las dificultades para que los alumnos amplíen y complejicen sus concepciones, es fundamental proponer actividades de aplicación de lo aprendido a otras realidades y contextos variados. Así, pueden proponerse casos donde se relacionen apariciones de enfermedades con la adopción de hábitos inadecuados, gráficos de frecuencias de enfermedades según unos u otros hábitos, establecimiento de relaciones entre causas y tipos de enfermedades; también se puede leer y comentar cómo se descubrieron a veces soluciones a problemas de salud antes de averiguar sus causas, identificar agentes variados productores de enfermedades, etc.

7. *Estructuración de los aprendizajes y realización de síntesis.*
Es la fase adecuada para hacer una síntesis de lo aprendido, relacionando las nuevas explicaciones con los distintos interrogantes, y para destacar los avances registrados desde las primeras explicaciones.

Se pueden hacer esquemas conceptuales de las relaciones que se han establecido en el trabajo, sintetizar los tipos de estrategias utilizados durante el aprendizaje, las técnicas aprendidas o las consideraciones sobre la ciencia que se han constatado, sobre la evolución en sus explicaciones o sus propias limitaciones. Además, deben resumirse los hábitos saludables que se deducen de las variables estudiadas y que inciden en la aparición de determinadas enfermedades.

También se puede proponer a los grupos que preparen una charla para otros alumnos o para la comunidad, apoyándose en materiales de difusión elaborados por ellos mismos, o bien que diseñen carteles de interés para sensibilizar sobre las causas de las enfermedades y sobre hábitos saludables.

8. *La reflexión sobre lo aprendido y la concepción de nuevos problemas.*
La fase final supone una reflexión sobre los avances realizados en el propio aprendizaje. Deben diseñarse actividades que ayuden a los alumnos a reconstruir los pasos seguidos, la importancia de manifestar las propias ideas, de diseñar estrategias de recogida y organización de la información científica, reestructurando y ampliando los marcos conceptuales, avanzando en el uso de las estrategias de razonamiento más rigurosas.

Además de reflexionar sobre las estrategias seguidas en el aprendizaje y lo aprendido, conviene realizar una pequeña evaluación de la propuesta docente y de la intervención pedagógica que el maestro ha suministrado, así como de la respuesta de los grupos de trabajo y del grado de adecuación del ambiente para aprender creado durante el proceso. Por último, debe darse al alumno la posibilidad de reflexionar sobre su propio aprendizaje para que extraiga las oportunas consecuencias.

Es un momento muy adecuado para reflexionar sobre el carácter abierto de la ciencia, que se construye a partir de los problemas que se van generando en un proceso continuo; y tal vez sea útil mencionar algunas razones de carácter extracientífico que condicionan el trabajo de los científicos, como los intereses políticos o económicos.

La evaluación en Ciencias Naturales

Como norma general, la evaluación tenderá a ser más válida cuanto menos se diferencie de las propias actividades de aprendizaje. Comentamos a continuación algunos tipos de actividades para evaluar conceptos, procedimientos y actitudes.

La evaluación de conceptos. Los conceptos forman parte de lo que se ha llamado "el saber". Evaluar conceptos supone conocer en qué medida han sido comprendidos. Evaluar la comprensión es más difícil que evaluar el recuerdo en el caso de hechos y datos. Tradicionalmente se han empleado distintas actividades de evaluación para evaluar la comprensión. Destacamos las siguientes:

- ***Actividades de definición de conceptos.*** El alumno debe definir el concepto. Son fáciles de redactar y de corregir por parte del maestro, por lo que su frecuencia de uso es muy alta. Presentan el inconveniente de que no siempre son una garantía para detectar el grado de comprensión. Muchas veces podemos estar evaluando la capacidad memorística, y, por otra parte, se ha constatado que, aunque se sepa definir un concepto, no siempre se sabe cómo usarlo, y al revés, muchas veces se sabe usar un concepto y se es incapaz de definirlo. Si se usa este tipo de pregunta hay que valorar sobre todo que el alumno use sus propias palabras para la definición, sea capaz de ampliarla, aclararla, etc.

- ***Actividades de reconocimiento de definición de un concepto.*** Se le pide al alumno que de varias definiciones de un concepto, seleccione una que considere adecuada. Son las conocidas preguntas de respuesta múltiple; son muy difíciles de confeccionar, ya que los distractores o alternativas incorrectas tienen que resultar creíbles para no reducir el número de posibilidades y se facilite el acierto por azar. Son fáciles de corregir.
  Los inconvenientes provienen de que el alumno se limita a poner una cruz en la respuesta adecuada, puede acertar por azar, y, si se usan muy frecuentemente, pueden conducir a un tipo de aprendizaje fragmentario, poco relacionado y escasamente significativo.
  Este tipo de actividades puede tener interés para detectar concepciones erróneas sobre un concepto, bien como punto de partida para trabajar un tema o bien para saber en qué medida han persistido después del aprendizaje. En este caso, los distractores que se propongan como alternativas incorrectas serán precisamente los errores más comunes. Por ejemplo, es frecuente que los alumnos confundan el concepto de dureza de un material con el de fragilidad. En ese caso se les puede proponer la siguiente pregunta a modo de sondeo:
  Un material es duro cuando:
  a) no se rompe fácilmente.
  b) no se raya fácilmente.
  c) no se deforma fácilmente.
  d) no se altera fácilmente.

- ***Actividades de exposición temática.*** Se le demanda al alumno que realice una exposición organizada, generalmente escrita, sobre un tema determinado. Son difíciles de corregir y son las que producen mayor número de variaciones a la hora de ser calificadas por diferentes docentes. Existe una serie de sugerencias para su corrección, como la elaboración previa de un protocolo, analizar las respuestas de cada pregunta de todos los alumnos, etc.

Presentan una ventaja importante y es que, si las preguntas están bien planteadas, se puede constatar la capacidad del alumno para organizar un tema, establecer relaciones conceptuales, seguir una argumentación lógica, realizar síntesis adecuadas, utilizar procedimientos de exposición correctos (buena redacción, buena construcción gramatical y ortográfica), etc.

- ***Actividades de poner ejemplos.*** En lugar de pedir la definición de un concepto, se le demanda al alumno que ponga ejemplos relativos a dicho concepto. Todos sabemos que la capacidad de saber poner ejemplos de un asunto es un indicador de su comprensión. Los ejemplos los puede buscar el alumno o identificarlos entre algunos propuestos. Este tipo de actividades es interesante porque puede evaluarse la capacidad de transferir el conocimiento a situaciones nuevas.

- ***Actividades de solución de problemas.*** Se le presentan al alumno situaciones problemáticas, cuya solución requiere la movilización de los conceptos antes aprendidos. Serán situaciones abiertas de tipo cualitativo o cuantitativo, donde sea posible captar su capacidad de detectar el problema, de interpretar el fenómeno, de explicarlo, de predecir el resultado, de sacar conclusiones, de buscar aplicaciones en la vida cotidiana, de proponer alternativas, etc.
  No son fáciles de diseñar, y en su corrección se debe tener presente la variedad de respuestas que pueden surgir.
  Son el tipo de situaciones de evaluación más completas porque pueden incluir todas las anteriores.

La evaluación de los procedimientos. Evaluar los procedimientos adquiridos durante el aprendizaje supone comprobar su funcionalidad, es decir, hasta qué punto el alumno es capaz de utilizar el procedimiento en otras situaciones, según las exigencias o condiciones de las nuevas tareas. Para evaluar los procedimientos, deben considerarse dos aspectos:

- Que el alumno posee el saber referido al procedimiento, es decir, conoce qué acciones lo componen, en qué orden se abordan, y las condiciones para su puesta en práctica.
- El uso y aplicación que es capaz de dar a su conocimiento en diversas situaciones.

Para diseñar actividades de evaluación de procedimientos, o, dicho de otra manera, detectar si el alumno "sabe hacer", pueden tenerse en cuenta los siguientes indicadores:

- ***Conocer el procedimiento.*** Supone detectar si el alumno conoce las acciones que componen el procedimiento y el orden en que deben abordarse. Por ejemplo: ¿Qué hay que hacer para obtener el significado de una palabra por el contexto? ¿Cómo se separan los componentes de una muestra por decantación?¿Como puedo reconocer la estructura de un texto determinado?

- ***Saber usarlo en una situación determinada.*** Se trata de constatar si una vez conocido el procedimiento, se sabe aplicar. Por ejemplo: ante dos textos, indicar cuál tiene una estructura narrativa y cuál argumentativa; ante la no comprensión de una palabra, observar si se disminuye su ritmo de lectura y se relee varias veces la frase; ante una mezcla de componentes, separarlos por decantación, etc.

- ***Saber generalizar el procedimiento a otras situaciones.*** Se trata de ver en qué medida el procedimiento se ha interiorizado y es capaz de extrapolarse a problemas parecidos, que aparezcan en otras unidades didácticas o incluso en otras materias. Por ejemplo: ante textos diferentes saber buscar los indicadores pertinentes para determinar su estructura, o saber separar los componentes de una muestra de suelo por decantación.

- ***Seleccionar el procedimiento adecuado que debe usarse en una situación determinada.*** Una vez aprendidos varios procedimientos, interesa conocer si los alumnos son capaces de utilizar el más adecuado a la situación que se presenta. Por ejemplo: ¿Cómo se separa el agua de la sal? ¿Cómo se puede conocer el nivel de contaminación del aire de una zona determinada? ¿Cómo se calcula la masa de una roca?¿Cómo determinar si el título de un texto científico es coherente con su significado?

- ***Automatizar el procedimiento.*** Requiere observar al alumno y ver en qué medida ha interiorizado el procedimiento y lo usa de manera automática.

La evaluación de procedimientos debe realizarse continuamente, en el proceso de interacción en el aprendizaje, promoviendo una reflexión continua de los pasos o fases que se han seguido, a fin de lograr, mediante la metacognición, que el alumno los haga conscientes y por lo tanto le resulte más fácil automatizarlos.

La evaluación de actitudes. Evaluar el aprendizaje de las actitudes supone conocer las tendencias que tienen los alumnos a valorar situaciones o personas y constatar la coherencia de los comportamientos respecto a las tendencias expresadas. Además, interesa sobre todo observar la evolución que dichas tendencias han experimentado como consecuencia del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

— ***Conocimiento de la actitud.*** Consiste en proponer situaciones donde el alumno sea capaz de reconocer los valores, actitudes o normas más adecuados para una determinada situación. Por ejemplo: ¿Cuáles son las normas ante un temblor de tierra o para el ahorro del agua? ¿En qué consiste la actitud hacia la utilización de generalizaciones inadecuadas, o las actitudes racistas?

— ***Saber valorar su necesidad.*** Consiste en que el alumno sepa razonar la utilidad y el interés de esas actitudes desde varios puntos de vista: sociales, culturales, psicológicos, científicos. Por ejemplo: valorar la necesidad de ahorrar agua, el cumplimiento de las normas antisísmicas, respetar el turno para hacer uso de la palabra, el no generalizar apresuradamente.

— ***Conocer las razones científicas, sociales y culturales en las que se asientan las actitudes.*** Se trata de que los alumnos conozcan el origen de los valores, actitudes y normas presentes en las sociedades y hayan tenido ocasión de reflexionar y discutir sobre ellas. Por ejemplo: determinar las razones científicas que cuestionan el racismo, lo inadecuado de las generalizaciones prematuras, o las normas sobre el ahorro del agua.

Conocer y comprender la actitud no asegura, como ya se ha indicado, que el alumno la sienta y mucho menos se comporte con arreglo a una valoración adecuada. Conviene, por lo tanto, recoger otro tipo de datos, mediante la observación, sobre sus declaraciones o comportamientos. Existen para ello gran número de "escalas de actitudes" y cuestionarios que recogen valoraciones diversas que puede mantener una persona ante una situación determinada y pueden ser utilizadas como guía para evaluar la posición actitudinal de los alumnos.

Bibliografía

Astolfi, J. P. (2001): *Conceptos clave en la didáctica de las disciplinas*. Díada, Sevilla.

Benlloch, M. (1998): *Por un aprendizaje constructivista de las ciencias*. Visor, Madrid.

Boggino, N. (1998): *¿Problemas de aprendizaje o aprendizaje problemático?*, Homo sapiens, Rosario.

Camilloni, A. y otros (1998): *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo,* Paidós. Buenos Aires.

Camilloni, A. (comp.) (2001): *Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza.* Gedisa, Barcelona.

Ceretti, H. y Zalts, A. (2000): *Experimentos en contexto*, Pearson Education. Buenos Aires.

Claxton, G. (1994): *Educar mentes curiosas.* Visor. Madrid.

Coll, C. (1987): *Psicología y currículum*. Paidós. Barcelona.

Coll, C. y Martín, E. (1993). "La evaluación del aprendizaje en el currículum escolar: una perspectiva constructivista", en Coll, C. et al, *El constructivismo en el aula.* Graó. Barcelona, pp. 163-183.

Cubero, R. (1997): *Cómo trabajar con las ideas de los alumnos*. Díada Editora. Sevilla.

Del Carmen, L. y otros (1997): *La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la naturaleza*. Horsori. Barcelona.

Díaz, E. (ed.) (2000): *La Posciencia*, Biblos, Buenos Aires.

Driver, R. y otros (1999): *Dando sentido a la ciencia en la secundaria.*Visor. Madrid.

Driver, R. (1988): "Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo en ciencias", en *Enseñanza de las ciencias 6* (2), pp. 109-120.

Escudero, T. (1995): "La evaluación de las actitudes científicas", en *Alambique 4*, pp. 33-41.

Feyerabend, P. K. (1987): *Contra el método.* Ariel. Barcelona.

Follari, R. (2000): *Epistemología y sociedad*. Homo sapiens, Rosario.

García, E. y García, F. (1997): *Aprender investigando. Una propuesta basada en la investigación*. Díada Editora. Sevilla.

García, E. (1998): *Evaluación de la calidad educativa*. La Muralla.

García, E. (1998): *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares*. Díada Editora. Sevilla.

Garret, R. M. (1995): "Resolver problemas en la enseñanza de las ciencias", en *Alambique 5,* pp. 6-15.

Gil, D. (1983): "Tres paradigmas básicos en la enseñanza de las ciencias", en *Enseñanza de las ciencias 1* (1), 26-33.

Gil, D. (1986): "La metodología científica y la enseñanza de las ciencias. Unas relaciones controvertidas", *Enseñanza de las ciencias 4* (2), pp. 111-121.

Giordan, A. (1982): *La enseñanza de las ciencias.* Siglo XXI, Madrid.

Harlen, W. (1989): *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias.* Morata y MEC. Madrid.

Izquierdo, M. (1996): "Relación entre la historia, la filosofía de la ciencia y la enseñanza de las ciencias", en *Alambique* 8, pp. 7-21.

Martín Díaz, M. J. y Kempa, R. F. (1991): "Los alumnos prefieren diferentes estrategias didácticas de la enseñanza de las ciencias en función de sus características motivacionales", en *Enseñanza de las ciencias* 9 (1), pp. 59-66.

Monereo, C. y otros (1994): *Estrategias de enseñanza y de aprendizaje*. Grào. Barcelona.

Nieda, J. y Cañas, A. (1992). "Análisis comparado de los currículos de Biología, Física y Química",

en *Iberoamérica. Proyecto Ibercima.* Ministerio de Educación y Ciencia. Organización de Estados Iberoamericanos. Sociedad Estatal del V Centenario. Mare Nostrum. Madrid.

Perales Palacio, J. (2000): *Fundamentos didácticos de las áreas curriculares*. Síntesis. Madrid.

Perales Palacios, F. J. y Cañal de León, P. (2000): *Didáctica de las ciencias experimentales*, Marfil, Madrid.

Pozo, J. (1994): *La psicología cognitiva de los adolescentes y la educación científica.* Informe interno para la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Madrid.

Pozo, J. I. y Gómez Crespo, M. A. (2000): *Aprender y enseñar ciencias*, Morata, Madrid.

Sarabia, B. (1992): "El aprendizaje y la enseñanza de actitudes", en Coll, C.; Pozo, J. I.; Sarabia, B.; y Valls, E. *Los contenidos en la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes.* Santillana. Madrid, pp. 81-132.

Solbes, J. y Vilches, A. (1992):. "El modelo constructivista y las relaciones Ciencia/Técnica/Sociedad", en *Enseñanza de las ciencias* 10 (2). pp. 181-185.

Zabala Vidiella, A. (1999): *Enfoque globalizador y pensamiento científico*. Grào. Barcelona.

3 Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza de la Matemática

Introducción

"Los contenidos matemáticos, permanentes a lo largo de los tiempos, han variado, sin embargo, tanto en su significatividad social como en las estrategias implementadas para encarar los procesos que conducen a su incorporación como bien cultural y práctica cotidiana"
Documento curricular "B" 1 DGCyE

Continuamente las personas interactúan con la realidad, en un proceso dinámico de acciones, formulaciones y validaciones espontáneas, es decir, resuelven los problemas que esa realidad les plantea. Este proceso les permite explicar esa realidad de manera cada vez más eficaz: la aprehenden. Es lo que llamamos proceso de aprendizaje.

A la hora de plantear intervenciones didácticas para colaborar con jóvenes y adultos en su proceso de aprendizaje sistemático, se hace necesario tener presente que, siendo la resolución de problemas el método que aparece como natural, es el más provechoso para la adquisición duradera de aprendizajes significativos.

En este punto conviene recordar (al decir aprendizajes significativos en el área de Matemática) la doble significación (personal y social) que se le asocia:

- Por un lado, se plantea el ya mencionado acuerdo acerca de lo beneficioso de la adquisición de conocimientos matemáticos para modelizar la realidad de manera cada vez más ajustada, en la esperanza de una mejor interpretación y dominio de la misma.
- Por otro un implícito reconocimiento social de ser poseedor de algo valioso, especialmente cuando, además de conocer aplicaciones muy específicas de determinadas herramientas, se conoce su fundamento y se es capaz de realizar transferencias pertinentes.

Con esta doble significación, traducida en objetivos vitales, jóvenes y adultos se acercan a la escuela, idealizándola como el lugar donde se aprenderá la manera correcta de hacer las cosas en matemática.

Debe quedar claro que difícilmente se acerquen sin conocer nada relacionado con el área. En este sentido, una de las principales habilidades que debe desarrollar el maestro, es bucear en busca de estos saberes. Pero no puede quedarse con haberlos descubierto y puesto sobre la mesa. Si la escuela no puede brindarle un plus a los conocimientos adquiridos en situaciones no didácticas, el sentido de su existencia resulta discutible. Quizá el alumno tenga razón en desconfiar de alguna de las construcciones que ha logrado, lo que es seguro es que necesita de la opinión de un profesional.

El adulto intuye que hay algo más que no podrá adquirir fuera de un sistema educativo (y que esto está más allá de una certificación escrita). Y no se puede, ni se debe defraudarlo.

Resumiendo: existe un proceso por el cual las personas aprenden de manera autónoma y natural, proceso que necesitamos rescatar para la escuela con el objetivo de promover aprendizajes que trasciendan la esfera de la intuición o el entrenamiento. Los adultos ya poseen un bagaje considerable de conocimientos adquiridos en situaciones no didácticas que desean sean " institucionalizados " y "sintetizados" (o bien corregidos, si fuera necesario).

Institucionalizarlos en el sentido de categorizarlos como saberes científicos y no como meras conjeturas.

Sintetizarlos en el sentido de constituir estructuras que siendo más económicas sean a la vez más potentes (esto es ampliar las redes de significación construidas para la aprehensión de la realidad).

A la vista de estos dos pequeños grandes principios se pueden pensar intervenciones didácticas válidas para el trabajo en los distintos trayectos propuestos para la EGBA.

A) El método

La resolución de problemas como metodología

Reiteradamente aparece en la nueva propuesta curricular, la invitación a instalar **la resolución de problemas como metodología de trabajo.**

Obsérvese lo que esta metodología permite:

- Investigar acerca de los saberes y conocimientos previos de los alumnos que se hallan a la espera de institucionalización, síntesis, o mejora. Durante las etapas de acción y formulación se pueden reconocer y diagnosticar sus construcciones previas, así como realizar pertinentes intervenciones didácticas con el objeto de encauzar el trabajo de asimilación y acomodación necesario para que se produzca el aprendizaje.
- Promover la adquisición de saberes nuevos que se puedan institucionalizar e integrar en las redes de significación ya construidas por los alumnos.

Paralelamente, el docente participa del proceso didáctico. Este actor se encuentra en el aula, también resolviendo problemas, aunque no siempre de matemática. La expresión: "resolviendo problemas", no significa que está tratando de resolver los de los alumnos (ni los personales, ni los areales), sino que se encuentra dedicado a la difícil tarea de decidir el tipo de intervención pertinente en cada momento. Para lograr resolver este tipo de problemas, el docente debe manejar cuidadosamente la maquinaria pesada de la obra (los contenidos del área, el diagnóstico, la evaluación constante, el mecanismo del dispositivo didáctico propuesto, la interacción en el grupo de trabajo, las características personales de los sujetos, el reconocimiento de los "momentos propicios" para cada cosa (aún para las vueltas atrás), etc.).

Cuando se afirma que la nueva propuesta del área Matemática para la educación de jóvenes y adultos es específica, se hace referencia, entre otras cosas, a que en ella se propone la resolución de problemas como metodología de trabajo en el área, en contraste con su consideración solamente como contenido procedimental.

En este sentido conviene rever, aunque sea de manera apretada, la utilización de los problemas de acuerdo con los diferentes modelos de enseñanza, muchos de los cuales forman parte de la historia reciente y/o contemporánea de la educación matemática. El objeto es compararla con la propuesta presente, estableciendo similitudes y diferencias:

El uso de los problemas en la secuencia didáctica[26]

Es sabido que la resolución de problemas en matemática se incluyó, históricamente, en diferentes momentos del desarrollo del proceso de enseñanza y de aprendizaje, dando lugar a una clasificación de los modelos de enseñanza, según se los considere anteriores a , posteriores a, o formando parte de la construcción de estructuras matemáticas formales. En el "modelo de resolución de problemas como metodología de trabajo", se parte de problemas, en los que se contextualizan los conceptos para que el estudiante se vea en la necesidad de poner en juego las redes de significación que ha construido hasta el momento. Una vez que ha logrado descubrir la nueva trama adquirida, mediante la resolución de las situaciones planteadas - es decir que ha tomado conciencia de esto -, el maestro institucionaliza el nuevo saber y, haciendo pie en ese punto de apoyo invita a la construcción formal de conceptos matemáticos puros, en lo posible planteando nuevos problemas en niveles crecientes de especificidad en el área.Propuesta curricular para EGBA.

De acuerdo con estudios realizados acerca de las utilización de la resolución de problemas en el aprendizaje de la matemática se pueden reconocer tres posturas fundamentales:

1. Problemas como campo de aplicación de los conocimientos adquiridos:

En esta postura la presentación de problemas constituye el paso que corona el trabajo centrado en determinados contenidos (de tipo conceptual), es decir, la resolución de problemas cierra la secuencia de trabajo mientras se realizan evaluaciones acerca de la aplicación en situaciones nuevas, que los alumnos son capaces de realizar con los conceptos que se han estudiado formalmente con anterioridad.

En este modelo se considera necesario la previa trasmisión, por parte del docente, de lo que sería el cuerpo teórico, cuestión que queda bajo su completa responsabilidad y requiere de dotes especiales de claridad y exactitud en la presentación de los contenidos. Esto es lo que asegurará que los estudiantes puedan transferir lo aprendido a distintas situaciones, haciendo un adecuado uso de los conceptos transmitidos por el docente.
Por supuesto la responsabilidad total de la resolución de los problemas, sólo se otorga al alumno después de la presentación de algunos ejemplos conducentes que suelen resolverse "entre todos".

En apariencia las mayores ventajas con las que cuenta este paradigma son:
- Un supuesto ahorro de tiempo, con la consecuente posibilidad de abordar un gran número de contenidos en el mismo lapso en el que con otros sólo se abordan algunos.
- Un riguroso control de la exactitud de los conceptos transmitidos.
- La transmisión de los conocimientos científicos sin la contaminación que importaría su contextualización en cuanto a la pérdida de generalidad.
- Posibilidad de utilización de la secuenciación construida por el colectivo científico que garantizaría el tratamiento gradual de los contenidos .

La principal desventaja atribuida a este paradigma es la dispar durabilidad de los conceptos en la memoria de los alumnos, así como el alto índice de fracaso, desventajas que parecen ir en aumento con la evolución de las sociedades. La falta de significado de los conceptos para los alumnos conspira contra esta metodología. Los alumnos se quejan de no encontrar utilidad en lo que se enseña en la escuela y se la acusa de no ser reflejo de la sociedad en la que encuentra inserta.

[26] Puede ampliarse la información en este campo y su relación con la terna sociológica "maestro-alumno-conocimiento" (llamada también tríada didáctica) mediante la lectura de: Charnay, Roland "Aprender (por medio de) la resolución de problemas", en *Didáctica de matemáticas – aportes y reflexiones* de Parra y Saiz (compiladoras), Paidós Educador, Bs. As., 1994.

Y la verdad es que a veces el momento de la transferencia de los desarrollos teóricos a modelizaciones de la realidad, se hace esperar demasiado, o desaparece, traspapelado entre la cantidad de contenidos que se deben tratar según lo que exigirían los lineamientos curriculares.

Es natural que se produzcan sensaciones de inseguridad, a la vista de los listados de contenidos que suelen aparecer: desde la perspectiva de este modelo, los contenidos deben ser tratados todos, lo que es esperable en cualquier paradigma, pero en este se debe ir paso a paso de a uno según aparentan estar programados, lo que provoca, además, confusión.

La interpretación de que los contenidos están presentados como un abanico de posibilidades de entre las que se pueden seleccionar los que resultan más significativos para la concreción de las expectativas de logro planteadas con un determinado grupo de jóvenes y adultos, corresponde a otro paradigma y a veces estas cuestiones no están del todo claras.

2. Problemas como incentivo previo al tratamiento de los contenidos conceptuales: Con características parecidas al modelo anterior, este modelos se diferencia en que las temáticas tratadas son introducidas mediante el uso de un problema que es modelo paradigmático de la utilización del concepto como herramienta. Esta característica tiene la función de abordar el problema de la significación de los contenidos al principio, de manera de incentivar a los estudiantes para que se motiven y aborden los desarrollos teóricos con una mejor actitud.

Si bien este objetivo se cumple, en muchos casos, por lo general en este modelo se continúa con algún tipo de trabajo minuciosamente pautado por el docente con el que tarde o temprano se arriba al concepto teórico que fuera objeto de toda la construcción. Obviamente la secuencia de trabajo corresponde también al desarrollo teórico (por lo general escrito) del concepto, haciendo uso de una especie de mayéutica adaptada o algún otro método con el que se asegura la correcta desembocadura en el contenido en cuestión. Por supuesto la secuencia se corona con la resolución de ejercicios de fijación y la resolución de nuevos problemas en los que se busca la transferencia de lo aprendido a otras situaciones (este constituye un punto más de encuentro con el paradigma anterior).

La ventaja de este método respecto del anterior radica en la mayor autonomía con la que el alumno puede moverse a través del desarrollo teórico propuesto por el docente, lo que redundaría en un mayor tiempo de permanencia del saber. Paradójicamente esta también es su mayor desventaja, en apariencia cierta "irresponsabilidad matemática del alumno" [27], conspira con el éxito de las acciones emprendidas por el docente: existe el peligro de que se transforme de asesor de sus alumnos, en agente de control. La autonomía que se otorga al alumno provoca un aprovechamiento del tiempo diferente del modelo anterior.

Por otro lado el abordaje del significado puede también analizarse, a la luz de la cantidad de situaciones en las que se presenta su uso. La transferencia a nuevas situaciones por lo general aparece al final de las secuencias.

[27] Se está haciendo referncia a un efecto del llamado por Y ves Chevallard "contrato didáctico", en el sentido de que ciertas cuestiones se asignan de manera implícita a cada actor de la relación didáctica. Si bien el alumno debe "hacerse cargo" de su aprendizaje, el docente debe "hacerse cargo" de enseñar, en ocasiones el tipo de trabajo propuesto por este paradigma puede interpretarse como una ruptura del contrato por una de las partes lo que libera a la otra de su responsabilidad. Esta situación se presenta por lo general en la transición entre modelos.

Si bien la introducción preliminar mediante un problema resulta ventajosa, el trabajo que sigue puede volverse tedioso y falto de significación. La linealidad en el tratamiento pormenorizado de cada contenido "programático", resulta ser otro punto en común con el modelo anterior.

En estos dos primeros paradigmas, se aprecia un fuerte protagonismo del contenido y del docente en las situaciones didácticas. Es el docente el que asume en forma directa o indirecta la responsabilidad completa de la transmisión de los conocimientos. A los alumnos sólo les queda la tarea de hacer lo que se les sugiere en la seguridad de que tarde o temprano aprenderán lo que se les quiere enseñar (y que deben "creer" que es útil) sin importar si conocen o no algo relacionado con el tema.

Ambos permiten empezar a programar la enseñanza desde cero, seguramente con el objeto de producir una esperable homogeneización de las condiciones en las que las propuestas pueden estandarizarse.

3. La resolución de problemas como metodología de trabajo.

La dos primeras opciones resultan insuficientes si se piensa que un alumno adulto puede construir exitosamente su conocimiento de manera bastante autónoma a partir de la experiencia vital con la que cuenta si además es acompañado por un docente dispuesto a brindarle ayuda cuando sea necesario.

Desde esta perspectiva, los problemas son medios o recursos para el aprendizaje, y están presentes a lo largo y a través de cada momento por el que transcurre la propuesta didáctica..

En este modelo, una secuencia de problemas, vinculada estrechamente con un concepto es presentada al estudiante. Si bien ese concepto puede no haber sido abordado aun en la escuela, posiblemente los alumnos tengan noticia del mismo desde la experiencia. La idea de presentar una secuencia de problemas en los que se vayan alterando variables de manera escalonada, tiene por objeto mostrar al alumno adulto una multiplicidad de situaciones en las que el contenido puede funcionar como herramienta de solución idónea, además de avanzar en su tratamiento cada vez más profundo.

Este abordaje desde múltiples puntos de vista de un mismo contenido, promueve la construcción del significado de mayor utilidad para el estudiante, y es otra de las fundamentales diferencias que plantea la nueva propuesta con las anteriores. Si los propuestos representan verdaderos problemas para los alumnos, aquellos podrán hacerse cargo de su resolución y el docente dedicarse a la tarea de estudiar las intervenciones pertinentes para cada momento, en pos de obtener mayor beneficio de la situación didáctica planteada.

Convendrá entonces reflexionar sobre la secuenciación de las situaciones problemáticas con las que se abordará el tratamiento de un determinado contenido, cuidando que aquel funcione como eje orientador.

En el momento del cierre del trabajo, el docente podrá enunciarlo en los términos en que lo acepta la ciencia, a esta tarea se la llama institucionalización, y resulta imprescindible a los efectos de que el aprendizaje de los alumnos sea completo y cabal.

Como se ve esta propuesta invierte el orden con respecto a las dos anteriores: el llamado "saber sabio" (conocimiento científico puro), aparece como corolario de una secuencia de trabajo de descubrimiento y construcción. Para complementar el trabajo, conviene recordar que todo lo que se ha aprendido debe ejercitarse para adquirir destreza en su manejo, lo que para nada significa la vuelta a alguno de los dos modelos anteriores: la

diferencia está en la base sobre la que la adquisición de saberes se asienta y la responsabilidad que le cabe a cada actor en el trabajo áulico.

Es cierto que este tipo de trabajo exige más tiempo que los anteriores ya que se debe dejar que los estudiantes interactúen con las situaciones que el docente propone. Esta es una de las desventajas que se le atribuyen, además del tiempo extra del que debe disponer el docente para la reflexión sobre su propia práctica. En realidad se trata de una propuesta diferente de la distribución de un mismo tiempo disponible.[28]

ejemplo

A continuación se dará un ejemplo de secuencia de situaciones problema, el objeto de incluirla es promover la discusión acerca de:

- Los saberes previos con los que los alumnos debieran contar.
- Los contenidos que pueden abordarse a partir de ella.
- El trayecto en el que podría incluirse.
- La caracterización pormenorizada de los recursos utilizados.
- Las modificaciones que resultaría pertinente hacerle de acuerdo al contexto en el que se la pondría llevar adelante.
- El modo de continuar la secuencia[29].

Los alumnos se agrupan de a tres o cuatro para trabajar juntos y le ponen nombre al equipo.

1- Cada grupo recibe una hoja en la que hay dibujados dos segmentos, uno en la parte central de la mitad superior de la hoja y el otro en el ángulo superior derecho, la mitad inferior de la hoja está en blanco para poder escribir.La actividad consiste en medir el segmento central utilizando el superior como unidad. Se puede recortar una tirita de papel que contenga la unidad para manipularla a voluntad.La medida obtenida debe consignarse en la mitad en blanco de la hoja.El equipo firma con su nombre la mitad inferior y separa mediante un corte ambas mitades de la hoja.

2- El docente entrega a cada equipo otra hoja donde se encuentran dibujados varios segmentos.La nueva propuesta es decidir si el segmento que medimos al principio se encuentra dibujado en esta hoja.Si así fuera el equipo firma esta nueva hoja con su nombre. Además revisará que no haya quedado ninguna marca que identifique el segmento.

3- El docente recoge y aparea la media hoja donde se encuentra anotada la medida del primer segmento con la hoja en la que hay dibujados varios (ambas están firmadas con el nombre de cada equipo). Tanto el segmento unidad como el segmento medido al principio quedan en poder de los equipos. Ahora cada equipo recibe lo producido por otro. Interpretando la información elaborada por el equipo X (que se encuentra en la media hoja firmada por aquel), que identifica un segmento, el equipo receptor deberá encontrarlo en la hoja en la que están dibujados varios (esta hoja también está firmada por el equipo X, con lo que cuenta con la certeza de que la información caracteriza un segmento que se encuentra en esa hoja). Si la tarea resultara imposible, escribirá al dorso de la media hoja que contiene la medida, un mensaje para el equipo que la produjo, expresando las dificultades encontradas.

[28] Una interesante discusión acerca de la vigilancia de estas secuencias (especialmente de las que ya existen en los modelos tradicionales de enseñanza), es la planteada por el Dr. Athanasios Gagatsis de la Universidad de Chipre, en una conferencia dictada en el marco del "V Simposio de Educación Matemática" desarrollado en mayo de 2003 en Chivilcoy. Desafortunadamente el material recuperable del simposio en E-mat editora, no está traducido al castellano. Para consultar cómo adquirirlo se puede visitar www.edumat.com.ar.

[29] Como la intencionalidad con la que se la incluye es promover la discusión acerca de estas cuestiones, es que se las enuncia y no se realiza más que algún planteo que resulte pertinente, en la intención de producir devolución más que validación.

ejemplo

4- El mensaje se remite al equipo X para que realice una revisión, y lo devuelva reelaborado.

5- Se vuelve a intentar el reconocimiento del segmento haciendo uso de la nueva información elaborada.

6- Terminada la tarea se realiza una puesta en común en la que cada equipo comenta lo sucedido, el docente encauza la tarea hacia el uso de fracciones para expresar las medidas, y promueve el establecimiento de acuerdos en la forma de expresión.

7- Cada equipo mide con la unidad todos los segmentos de la hoja, expresando la medida de cada uno con la convención que se haya establecido en la puesta en común. Se realiza una puesta en común de esta producción.

8- Dibujar en una hoja los siguientes segmentos (se puede usar la unidad):
pq = 1u+3/4u rs = 2u +3/2u xy = 7/4u.

9- El docente retira la banda unidad de cada equipo. Entrega una lista de segmentos cuya medida se expresa del modo del problema 8 .Se debe determinar el más corto.

10- Idem para el más largo e investigar si entre los enumerados hay dos de la misma longitud .Esta secuencia es una adaptación de la que fuera trabajada en el seminario FORDECAP 2001.

Como puede observarse, la secuencia propuesta promueve el uso de fracciones.
Las actividades 1 y 2 proponen el pasaje de lo gráfico a lo simbólico.
En las actividades 3 a 6 se efectúa una primera validación del trabajo realizado. Nótese que no es el docente quien la produce, la propia actividad es autorreferente en este sentido, esta es una característica que debe cuidarse, de esta manera aunque de todas formas el estudiante demande una validación por parte del docente, este puede producir fácilmente una devolución. Además estas actividades sirven de nexo para comenzar el trabajo con la reversibilidad del pensamiento que se propone a partir de la actividad 8. En este caso se solicita al alumno pasar de lo simbólico a lo gráfico. Por supuesto se ha pasado antes por un momento didáctico en el que el docente ha promovido la aparición de las herramientas a las que apuntó con las primeras actividades, en este momento ya se ha instalado una convención provisoria en cuanto a la forma de expresión para toda la clase.

La reversibilidad resulta de suma importancia para la aprehensión de los conceptos que se están trabajando. Es muy común que se produzcan valiosas secuencias en las que el alumno llega exitosamente a la adquisición de determinado saber, pero se descuida el paso inverso con lo que sólo le queda un camino por el que volver al principio y esto resulta perjudicial a la hora de efectuar transferencias. El adulto debe poder llegar a proponerse un trabajo similar al que le ha propuesto el maestro sin necesidad de "ponerse sus mismos zapatos", esto promueve la autonomía de las personas, objetivo que no se debe perder de vista.

A partir de la actividad 9 se propone un nuevo reto: la despersonalización y descontextualización de lo aprendido. Este trabajo prepara el terreno para la institucionalización.

La construcción que hasta el momento se ha ido efectuando es fruto de las circunstancias que han hecho propicias su aparición, pero los conocimientos científicos son de índole más general. De a poco deben irse abandonando los elementos sensibles para que estas construcciones pasen a formar parte de las redes de significación que son propias a cada persona, como esas redes son sistemas no ostensibles (del mundo de las ideas), y además pretendemos que cada vez sean más sintéticas, debemos despojar los conceptos de los elementos tangibles con los que los descubrimos, esto es, el material de apoyo y la persona que lo inventó, las circunstancias en las que surgió etc. Es decir sacarlo del contexto origen (descontextualizar) y darle carácter general, válido para el colectivo humano (despersonalizarlo).

" El matemático no comunica sus resultados como los ha hallado; los reorganiza, les da la forma más general posible; realiza una "didáctica práctica" que consiste en dar al saber una forma comunicable, descontextualizada, despersonalizada, atemporal.El docente realiza primero el trabajo inverso al del científico, una recontextualización y repersonalización del saber: busca situaciones que le den sentido a los conocimientos por enseñar. Pero, si la fase de personalización ha funcionado bien, cuando el alumno ha respondido a las situaciones propuestas no sabe que ha "producido" un conocimiento que podrá utilizar en otras ocasiones. Para transformar sus respuestas y sus conocimientos en saber deberá, con ayuda del docente, redespersonalizar y redescontextualizar el saber que ha producido, para poder reconocer en lo que ha hecho algo que tenga carácter universal, un conocimiento cultural reutilizable.

" Los diferentes roles del maestro, G. Brousseau, en Parra y Saiz obra citada.

Resulta interesante observar que la secuencia de trabajo presentada, si bien hace uso de algún tipo de material "concreto" (el entrecomillado refiere a que en realidad se ha trabajado con entes ideales, el único material realmente concreto es el papel donde se han efectuado ciertas representaciones de objetos ideales), la secuencia corresponde a un trabajo en el interior de la matemática (es decir sin referencia al mundo físico). Esto para nada atenta contra la significatividad que pueda atribuírsele.

Este interjuego entre instrumentalidad y especificidad puede resumirse en la siguiente frase:"El ciudadano necesita en su formación, una mezcla equilibrada y coordenada de matemática pura y aplicada"[30]

Propuesta curricular para EGBA

Que una actividad sea significativa no quiere decir que necesariamente tenga que ver con algo real. La significatividad tiene más que ver con la conexión que las personas puedan establecer entre lo que saben y lo que se les propone.

Si bien se ha expresado la voluntad de no realizar análisis exhaustivo de estas cuestiones, resulta conveniente plantear algunas acerca, por ejemplo de los recursos utilizados:

- ¿Resulta conveniente que todos los grupos cuenten con idénticos segmentos unidad?, ¿por qué?.
- ¿Qué cuidado debe tenerse a la hora de dibujar los segmentos que deberán ser medidos con la unidad?.
- ¿Es conveniente que cada grupo de la clase reciba un segmento distinto para medir o algunos pueden repetirse?
- ¿La cantidad de segmentos de la segunda hoja debe coincidir con la de grupos?

Del mismo modo deben analizarse las demás cuestiones planteadas, para asegurar el éxito del trabajo con una secuencia.
Resulta conveniente abundar en el análisis de las posibles intervenciones del docente en cada momento:

- Posteriormente a planificar las acciones a llevar a cabo con sus estudiantes, el docente prepara la propuesta concreta de trabajo, preocupándose por la claridad y pertinencia en la construcción de las consignas, que sus alumnos deberán interpretar en lo posible, de manera autónoma.

[30] Documento curricular "B" 1

- Luego de entregados los problema a resolver, propone que comience el trabajo con ellos. Durante esta fase de acción, trata de dejar el centro del escenario a la resolución de los problemas propuestos. Es conveniente que promueva el trabajo en pequeños grupos, y que intervenga cuando los alumnos lo soliciten (o él lo estime conveniente), teniendo cuidado de producir discusiones útiles sobre lo que se ha logrado sin dar una solución personal prematuramente (el hacerlo podría dar por tierra con la propuesta de trabajo) y rescatando las construcciones valiosas que se vayan produciendo para la puesta en común posterior (al decir valiosas no se está haciendo referencia a que sólo registre las correctas, sino también aquellas que siendo erróneas, presentan un potencial notorio para la producción de aprendizajes significativos: además de reconocer las situaciones en las que el contenido funciona, el estudiante debe poder distinguir en cuáles no).

Además aprovechará sus intervenciones para instalar de manera natural, el lenguaje específico.

En síntesis, lo expuesto propone dar a los alumnos la oportunidad de interactuar con la propuesta de manera autónoma sabiendo que el docente está allí para "ayudarlo" en "su" construcción y que efectivamente lo hará de una manera útil pero sin brindar la solución sin que medie esfuerzo de su parte.

Durante la puesta en común: incentiva la participación de la mayor cantidad de integrantes de cada grupo, mientras diagnostica y registra el estado de situación que aprecia en cada participante, esto le permite realizar una evaluación con miras a la recolección de insumos para el planeamiento de intervenciones posteriores, ya sea personalizadas o generales.

Organiza y clasifica el producto del colectivo de la clase, preparando el terreno para la institucionalización en la que promueve la formalización de lo trabajado, es decir, durante la institucionalización reencauza el trabajo hacia el reconocimiento del objeto al que apuntó, para instalarlo como integrante del cuerpo científico del área vinculándolo con otros ya construidos.

Posteriormente propone ejercitación para la fijación.

Aprovechando que algunos alumnos se encuentran ocupados en esta tarea, se reorganiza con el objeto de colaborar con quienes aún no han conseguido aprehender lo que se pretendía, haciendo un primer uso del diagnóstico efectuado durante la puesta en común.

Como se aprecia, el registro de aspectos salientes de cada tramo de la secuencia didáctica[31] resulta de suma importancia para evaluar los avances de cada alumno con miras a planear intervenciones pertinentes.

[31] Para encontrar una referencia acerca de la aplicación de la Teoría de los momentos de G. Brousseau al contexto de la pcia. De Buenos Aires puede verse el Documento Curricular "B" 1 antes citado.

B) La propuesta

Organización de la nueva propuesta curricular para la educación de jóvenes y adultos

1- Los trayectos

> Objetivo general: que el estudiante logre desempeñarse competentemente en:
> - el reconocimiento y la interpretación de situaciones problemáticas que resulte pertinente abordar desde el área de matemática, en un nivel creciente de autonomía.
> - la utilización de herramientas pertinentes en la construcción y discusión de propuestas de solución,
> - la utilización del vocabulario específico.
>
> Entendiendo por:
> **Desempeñarse competentemente**, no sólo a la idoneidad específica para el tratamiento de las cuestiones del área, sino además, la flexibilidad y el respeto ante las intervenciones de sus pares y maestros así como la confianza en su capacidad para explicar y justificar sus acciones con fundamentos válido.
> **Situaciones problemáticas del área** como a las que plantean campos de intervención posibles para su interpretación, crítica y/o solución, a partir de su significatividad; ya sea que provengan de un recorte de la realidad, de contextualizaciones ficticias creadas ad hoc, o del interior de la matemática.
> **Herramientas pertinentes** a aquellos saberes que, formando parte de las redes de significación construidas por los sujetos, resulten adecuados para la tarea propuesta y sean reacomodables en otros de naturaleza más amplia y económica a corto, mediano o largo plazo.
> **Vocabulario específico** aquel que permite una comunicación eficaz en el área.
>
> Propuesta curricular para EGBA

El total de los contenidos sugeridos para su tratamiento en EGBA, se encuentran distribuidos, en una primera etapa, en tres trayectos diferenciados en categorías según un criterio que toma en cuenta habilidades comunicativas de los estudiantes:

Trayecto A : Los estudiantes no leen ni escriben convencionalmente.
Trayecto B : Los estudiantes están iniciados en la lectura y escritura.
Trayecto C : Los estudiantes leen y escriben convencionalmente.

A primera vista, esta división no sólo parece extrínseca al área sino también improcedente. Puede pensarse que hubiese sido mejor considerar otro tipo de destrezas que tuvieran más que ver con el quehacer matemático y que este criterio se ha adoptado sólo a efectos de unificar criterios para todas la áreas. Es un razonamiento plausible pero nada tiene que ver con la intencionalidad que guió la elección.

De todas las particiones posibles, esta tiene que ver con habilidades esenciales para la resolución de problemas. Como se verá más adelante, una de las primeros cuidados a tener en cuenta a la hora de planificar intervenciones didácticas, tiene que ver con el diagnóstico, a partir del cual se pueda inferir la significación que los problemas tengan para el estudiante.

El alumno debe hacerse cargo de las actividades propuestas por el docente y uno de los primeros pasos en este sentido, lo constituye la posibilidad de interpretarlas de manera autónoma.

Resulta evidente entonces que no siempre el enunciado escrito convencionalmente constituye un soporte adecuado para el establecimiento de consignas y que las dificultades de lecto-escritura constituyen un "meta-problema" que si bien puede encararse en forma conjunta con los que corresponden a una determinada secuencia en el área de matemática, puede entrañar un obstáculo no menor para encarar construcciones específicas.

Así, separando a los estudiantes mediante el criterio seleccionado, se puede atender a cuestiones específicas del área, teniendo como premisa que las acciones deberán ser emprendidas en el marco de un contexto en el que otras cuestiones están más o menos fijas. De esta manera, el docente que prepara alguna secuencia didáctica, puede contextualizar su labor de manera tal que el trabajo de lecto- escritura no ocupe tiempo destinado al trabajo específico del área.

A medida que la evaluación constante informa acerca de los progresos de los estudiantes en el campo de la comunicación, el docente puede producir situaciones didácticas en área de matemática, que aprovechen ese progreso y promuevan el específico del área en términos de autonomía.

Se comprende la importancia del entorno en este aspecto: la interacción entre pares, abona el campo de la significación, provocando motivación para aprendizajes de un área transferibles a otra.

Esto no quiere decir que en el trayecto A se deba esquivar el lenguaje escrito, es importante comenzar a considerar el lenguaje propio de la matemática mediante la progresiva inclusión de la simbología que le es propia y que resulta necesaria para concretar las ideas que aparezcan en la resolución de situaciones problemáticas para poder compartirlas con sus pares y con el resto de la comunidad, así como lograr registros del trabajo desarrollado a los que se pueda recurrir en otro momento.

Estrategias como los agrupamientos heterogéneos, seguidos de instancias de trabajo individual que reinviertan los significantes aprehendidos, el uso de lenguaje gráfico y otras conocidas en el ámbito de la educación de jóvenes y adultos, cobran significativa importancia en este campo.

A partir del trayecto B podrá comenzarse con el aprovechamiento instrumental de las habilidades lingüísticas para producir caracterizaciones de los elementos matemáticos estudiados, tratando de definirlos de forma intuitiva, expresando mediante el uso de los elementos del lenguaje simbólico adquiridos, las representaciones internas en las que se fundamentan las formulaciones que se producen en el marco del trabajo en el aula.

Este trabajo de iniciación en la conceptualización es el que completa el trabajo con los aspectos instrumentales de las herramientas del área .

En el trayecto C los estudiantes están capacitados para encarar el uso adecuado del lenguaje científico con su complejidad sintética.

En otras palabras, en este trayecto comienza a desarrollarse el trabajo de pasaje de la aritmética al álgebra. Este pasaje, que resulta esencial para el desarrollo de herramientas de índole cada vez más general, y que constituye uno de las más potentes logros de la matemática, no puede realizarse sin que medie todo el trabajo mencionado para los trayectos anteriores, ya que demanda del estudiante la posibilidad de realizar abstracciones y trabajar en la esfera de lo simbólico, a veces sin que se produzcan contextualizaciones.

Como se aprecia estamos frente a un macro- proceso de ampliación paulatina de las redes de significación de los sujetos que, si bien puede pensarse con nacimiento en el área de lengua, se desarrolla en la de matemática.

2- Los bloques[32]

La estructura presentada en la nueva propuesta, propone un listado de "contenidos" para los distintos trayectos, categorizados en bloques que agrupan campos de conceptos de la misma especie.

Ni el orden en que aparecen los bloques ni el de los contenidos dentro de los mismos tienen la pretensión de constituirse en secuencia. Este factor constituye una ventaja sobre una estructura rígida como las que se utilizaron en otras épocas, debido a que permite efectuar selecciones que se ajusten al logro de las metas propuestas sin necesidad de producir inclusiones forzadas. Por otro lado el nombre más bien genérico con el que han sido mencionados tiene por objeto permitir el movimiento dentro del campo conceptual de tal manera que se pueda particularizar el tratamiento respecto de la realidad social donde se esté desarrollando el trabajo.

Las nuevas tendencias en la Didáctica de la Matemática, plantean la opción de construir secuencias de actividades mediante las que los alumnos construyan saberes matemáticos de manera progresiva, y se comprende que la secuenciación que la comunidad científica le ha brindado a la Matemática, responde a una lógica interna, que no es la única utilizable para la aprehensión de herramientas del área de manera realista en situaciones de aprendizaje escolar. En este enfoque, las personas no aplican estas herramientas de a una en secuencias lineales, sencillamente porque la dinámica que se impone exige repuestas con dinámica diferente para considerarlas eficaces.

Es cierto que en determinados momentos resulta conveniente detenerse y prestar atención a detalles específicos de determinadas herramientas para comprender mejor su funcionamiento y sus potencialidades de aplicación, a esto es a lo que llamamos práctica.

La resolución de problemas necesita de la práctica que afiance los aprendizajes logrados, pero no se remite sólo a ella. Para resolver un problema se necesita hacer uso de variados contenidos del área de matemática (conceptos, procedimientos y actitudes) en forma simultánea. Luego de institucionalizado un contenido deberá fijarse con la práctica.

Mediante una adecuada secuencia se espera que se construya el saber viéndolo funcionar en diferentes contextos en el que resulta el (provisoriamente) más económico y sintético.

Es posible que durante el trabajo con estas secuencias, resulte necesaria la utilización de otras herramientas ya conocidas, lo que promueve su resignificación y afianzamiento.

De esta manera se entiende a la resolución de problemas como el eje vertebrador del área, al rededor del cual puede organizarse toda la tarea pedagógica para la educación matemática de jóvenes y adultos.

C) La planificación de las acciones en el marco de la nueva propuesta

Cuando se piensa en planificar la tarea áulica es menester recordar que el docente planifica constantemente (atendiendo como ya dijimos a pluralidad de cuestiones conexas), aunque en ocasiones le resulta trabajoso explicitar esa planificación en un documento escrito.

A la hora de construir estas verdaderas herramientas de trabajo, por lo general debe ceñirse a una estructura prediseñada a los efectos de estandarizar las producciones con el objeto de facilitar la gestión. Poco a poco el cumplimiento de estos protocolos lo involucra en una

[32] Ver "Bloques de contenidos", apartado de la propuesta curricular para EGBA.

inercia por la que llega a creer que el orden en el que los ítems se presentan es el que debe seguirse secuencialmente para planificar.

Lo cierto es que la planificación de tareas es un sistema que puede abordarse a partir de alguno de sus componentes sin que deba ser siempre el mismo.

En ocasiones lo primero que se manifiesta es la necesidad de abordar determinados contenidos, con lo que se emprende en consecuencia la tarea de búsqueda de problemas en los que estos contenidos funcionen como herramientas idóneas, mientras se piensa qué nos proponemos lograr con ellas y en qué medida, en que tiempo, etc.

Veamos un ejemplo muy conocido:

ejemplo

Pensemos en un docente que se encuentra trabajando con un grupo de jóvenes y adultos que recorren el Trayecto A de la EGBA, y decide bosquejar un plan de acción.

Recuérdese que, estando trabajando con personas adultas, es posible que la actividad no resulte novedosa para todos, lo que redundará finalmente en beneficio para el resto de los integrantes del grupo, quienes tendrán la posibilidad de enriquecerse con los aportes de sus pares.

El docente no debe pensar que, al haber personas que ya conocen la actividad en el grupo, ésta está condenada al fracaso. Al contrario: las posibilidades de fracaso son mayores cuanto más alejadas estén las acciones de la experiencia de los adultos. Cuando los alumnos reconocen algo familiar en la propuesta advierten la posibilidad de recategorizar sus saberes previos. Por otro lado recordemos que se trata de personas que han sido perfectamente capaces de sobrevivir hasta el momento, por lo que seguramente será bastante difícil encontrar alguna actividad que resulte ajena a la experiencia de todos, y en realidad esto constituye una ventaja para el docente de esta rama de la educación respecto de los que se desempeñan con niños para los que casi todo es nuevo, ya que se puede dedicar el tiempo que con aquellos es necesario para mostrar el significado de la actividad, a otras acciones que promuevan el interés y la ampliación de redes de significación.

Y en el caso de que la conocieran todos mejor aún ya que podrá pasarse más rápidamente a analizar el contenido planteado en un contexto que todos manejan con fluidez.

Algún contenido que se desea abordar	Actividad - Problemática útil	Algunos objetivos que esperamos que los alumnos alcancen
Proporcionalidad	Elaborar pan en el horno de barro de la escuela	• Reconocer situaciones en las que la proporcionalidad resulta de utilidad. • Establecer convenciones acerca del uso de la proporcionalidad directa. • Formular hipótesis e idear formas de contrastación. • Usar herramientas convencionales de medida de volumen, peso, tiempo, temperatura, etc. • Valorar la solidaridad como elemento de cohesión entre las personas. • Respetar las opiniones de los pares y docentes. • Etc.

Como resulta evidente, será necesario abordar, además del contenido principal, otros de los cuales puede haber varios que ya hayan sido trabajados con anterioridad, y otros que se haya diagnosticado que figuran dentro del bagaje de saberes previos de los alumnos.

Se ha hecho referencia a tres de los componentes de la planificación, las estrategias, el tiempo y los recursos se proponen como tema de discusión con pares y directivos y acerca de la evaluación se hará referencia posteriormente.

El orden en que se nos presentan los dos últimos componentes puede no responder al que ha sido consignado, por esa razón se han colocado unas flechas.

Puede suceder que se conozcan metas a las que se quiere llegar con lo que se emprende la tarea de seleccionar los contenidos con los que podamos alcanzarlas y las actividades con las que puedan abordarse.
Pensemos en un docente que trabaja con jóvenes y adultos que transitan el Trayecto B de la EGBA. El resultado posiblemente se asemeje al anterior pero obsérvese que la intencionalidad que se plantea en el punto de partida difiere fundamentalmente del anterior.

Algunos objetivos que el docente propone que el alumno logre:	Actividad que permitiría alcanzarlos, mediante resolución de problemas:	Contenidos que permite abordar:
• Demostrar una actitud solidaria. • Fortalecer el compromiso con la tarea escolar y el sentido de pertenencia a la institución. • Organizarse en forma autónoma para llevar adelante un proyecto grupal. • Conseguir recursos para concretar la adquisición de una video casetera.	Elaborar pan en horno de barro, para su comercialización a beneficio de la escuela (esta actividad puede desglosarse en otras, por ejemplo: • Análisis de recetas. • Cálculo de cantidades de acuerdo con la producción planeada. • Elaboración de listas de materiales e ingredientes para efectuar las compras. • Elaboración de presupuestos. • Cálculo de ganancias • Etc.	Proporcionalidad. Medición de magnitudes con herramientas convencionales. Cálculos con diversos tipos de números. Etc.

Otra vez se ha elegido arbitrariamente un orden para la consideración de los dos últimos elementos del bosquejo, pero se insiste en recordar que no se lo está promoviendo.

Como puede verse en ambos casos se llega a la formulación de un proyecto que no solamente permitirá abordar contenidos del área de la matemática. Este bosquejo puede aun desglosarse en una secuencia de actividades parciales que produzcan aproximaciones cada vez mayores al logro del producto planteado.

Es a posteriori de estos planteos, mediante los que bosquejamos todo un plan de acción, que se construye lo que habitualmente llamamos planificación, y que resulta ser el elemento tangible de todo un trabajo previo de resolución de problemas por parte del docente.

La construcción de estos elementos debe encararse de la misma forma en la que se planifican las tareas ya que tiene por objeto desarrollar en el docente competencias para expresar claramente las ideas y los fundamentos con los que llevará adelante el trabajo con un grupo de personas, actitudes estas relacionadas con su carácter de profesional de la educación.

Como puede observarse la resolución de problemas se constituye en un verdadero eje alrededor del cual puede girar la tarea docente de manera natural y constructiva.

¿Qué son los problemas?

Al decir problemas, no se hace referencia a la práctica que afianza saberes, sino a situaciones que producen verdaderos y pertinentes desequilibrios y reacomodaciones en las antedichas redes de los sujetos que aprenden.Cuando se plantea un problema a los estudiantes, se debe considerar que si lo han podido resolver inmediatamente - con la reserva de conocimientos disponible -, o el significado de lo que se pretende se les escapa por completo, no se trataba de un problema para esos sujetos. Un problema para ser tal, tiene que poder interpretarse con la red de significación construida por el sujeto en toda su magnitud, pero debe plantearle un desafío. Si el desafió es de una envergadura

inusitada, sencillamente será ignorado por el destinatario. Un problema "es" tal, cuando el estudiante lo "reconoce" como tal y decide "hacerse cargo" de él.

Propuesta curricular para EGB de Jóvenes y Adultos.

Pero, habiendo hecho una virtual caracterización de lo que significa, es momento propicio para preguntarnos finalmente:

¿Cuáles son las características para que una actividad se constituya en un verdadero problema en el sentido de la nueva propuesta?.

Una tal actividad debe proponer :

- Hacer uso de los conocimientos que ya se posee, para interpretar cabalmente la situación propuesta.
- Una resistencia que le muestre que esos conocimientos son, en algún sentido insuficientes para solucionarla, o que son inadecuados.
- Fruto de vencer esa resistencia, una reacomodación de la red de significación ya construida, que garantice la transferencia de los aprendizajes a otros contextos de manera exitosa.

Se comprende fácilmente que una actividad puede resultar o no problema para un grupo, de acuerdo a las características mencionadas, es decir, un problema lo es en un contexto.

ejemplo

"Usé la mitad del agua de un tanque que estaba lleno, para regar la huerta comunitaria y la tercera parte de lo que quedaba para hacer la limpieza, si aún quedan 150 l en el tanque ¿Cuál es su capacidad?"
La resolución de un problema como el planteado exige manejar fracciones.
La solución puede encararse de varias maneras: esbozar un gráfico de la situación para encontrar la solución, efectuar operaciones con las fracciones involucradas en abstracto, aplicar una proporcionalidad, e interpretar el resultado, etc.
Lo cierto es que mínimamente se debe:
- Poder interpretar el enunciado convenientemente.
- Contar con el concepto de fracción disponible.
- Poder graficar la situación.
- Tener experiencias de transferencia de la proporcionalidad.
- Contar con estrategias que permitan operar con los tipos de números involucrados.

Si el alumno no cuenta con las capacidades difícilmente pueda hacerse cargo de la situación para resolverla y obviamente quedará esperando la explicación del maestro, limitándose a copiar una solución, que por otro lado, puede serle difícil de entender o reproducir. En este caso la propuesta no representa un problema sencillamente porque está demasiado alejada de las posibilidades del alumno como para que pueda tomarla a cargo.
En cambio, si los alumnos están desarrollando el trabajo del trayecto C, es posible que la situación resulte muy sencilla y que encuentren la solución rápidamente: habrán practicado habilidades ya incorporadas, pero si bien el enunciado responde a lo que la tradición llama "problema", se trata (para ese grupo) de una ejercitación. Visto desde una diferente óptica, si lo que se pretende en este segundo grupo la expresión algebraica de la situación y su resolución formal, las cosas cambian. Ahora el problema no está en el enunciado sino en la exigencia del enfoque que el maestro pretende de la situación. Seguramente, los alumnos comenzarán por encontrar la capacidad del tanque (si se pretendiera ignorar este cálculo, el problema presentaría dos tensiones que actuando juntas podrían producir una parálisis en la acción) para contar con qué contrastar la producción algebraica que se les propone, luego de obtener una expresión, pueden "probar si de esa

ejemplo

forma da lo mismo", lo que promueve tanto la autonomía como la posibilidad de fundamentación de las construcciones efectuadas.
Por supuesto, la situación tal como se encuentra planteada, constituye un problema para algún determinado grupo que cuenta con el mínimo de conocimientos mencionados al principio.

El hecho de que en toda actividad humana se produzcan este tipo de situaciones es lo que impulsa la afirmación, en la nueva propuesta curricular, de que la resolución de problemas es una actividad relacionada en cierta medida con la supervivencia y en matemática en particular como oportunidad evolutiva, por lo que se ha afirmado al principio la necesidad de rescatarla para la escuela.

Resumiendo:
Como se ve el proceso de planificación es dinámico: se puede acceder desde diferentes componentes del sistema, este acceso se produce a partir de una pertinente evaluación, que permita determinar qué es, en ese momento, un problema para el grupo con el que se trabaja habitualmente, cuál es la secuencia de actividades- problema más adecuada, y cuáles son los logros que esperamos alcanzar mediante el trabajo con los mismos.

La concreción de esta planificación en un documento escrito resulta conveniente como herramienta de trabajo y como oportunidad de reflexión sobre la propia práctica y debe encararse con la misma naturalidad con la que se la "piensa".

D) La evaluación en matemática

Algo acerca de la evaluación en el marco de la nueva propuesta

Es claro el rol preponderante que ha de asignársele a la evaluación en el proceso desarrollado en el aula como productora de insumos importantes para la planificación.

Destacaremos tres aspectos fundamentales de la evaluación que realiza el docente, útiles en el marco de la nueva propuesta.

En primer lugar la ponderación de los logros, resulta de utilidad para la toma de conciencia por parte de los alumnos de las metas alcanzadas y de las que aún no lo han sido. En segundo lugar, esta misma ponderación puede interpretarse como diagnóstico para planear futuras intervenciones didácticas. En tercer (y no por ello menos importante) lugar, la evaluación del proceso, la que permite ejercer una adecuada vigilancia desde el marco de referencia del enfoque propuesto, tanto de las transposiciones (situaciones globales donde los conceptos funcionan como herramientas idóneas) presentadas como de la secuencia en la que se presentan las actividades – problema.

En este sentido, cabe aclarar que al hacer referencia al "proceso", debemos entender tanto el tránsito como las metas a las que se arriba. Esta referencia por separado a ambas realidades de la evaluación en el aula, se ha hecho con el sólo objeto de afirmar fehacientemente que se consideran ambas con igual importancia.

De este modo la evaluación necesariamente debe estar presente en todo momento, y se aprecia fácilmente la necesidad del docente de contar con una evaluación por parte del alumno adulto, por lo que sería adecuado considerar un contenido que atraviese todas las áreas: el desarrollo de habilidades para esta evaluación.

Si bien se ha hecho referencia a la evaluación, aún no se ha tocado el aspecto que se refiere a la ponderación de los alcances de los alumnos con miras a la acreditación y promoción. Este aspecto, aunque es el más común no es el más desarrollado. Resultará conveniente establecer acuerdos en esta materia.

Evaluación para la acreditación y promoción

"... Del conjunto de los objetos a evaluar en Educación, al Diseño Curricular le es pertinente la evaluación de los aprendizajes. Pero además debe notarse que la evaluación de los aprendizajes constituye la justificación de toda otra evaluación en el Sistema Educativo.

Al evaluar se emite un juicio de valor, lo que define su naturaleza axiológica. En el contexto de la evaluación de los aprendizajes, dicho juicio se legitima por estar sustentado en la confrontación con parámetros socio-culturales consensuados".[33]

Las características distintivas de la EGB de Jóvenes y Adultos, exigen, no una diferenciación de la esencia, sino más bien una consideración ajustada de los lineamientos para la evaluación propuestos en los documentos curriculares de la Pcia de Buenos Aires.

Se entiende la evaluación en el área de matemática como un proceso que completa el de enseñanza y el de aprendizaje, y por esto, como aquel, convendrá que sea habitual en su continuidad.

El esquema participativo propuesto para el desarrollo de las clases en la EGBA, compromete al estudiante en el proceso de aprendizaje, y por tanto no puede excluirlo de la evaluación. En este paradigma, evaluar supone una oportunidad para los actores del proceso de tomar conciencia, tanto de los logros, como de los obstáculos por vencer, las metas aún sin alcanzar, etc.

El rol del docente, como responsable de emitir juicios de valor (mediante los cuales pondera el progreso de los estudiantes en el camino de su formación y se apropia de insumos que reorientan sus intervenciones), deberá aspirar a la objetividad en su emisión, con miras de contribuir a la exposición ante cada estudiante de su estado de situación respecto de las metas pactadas, promoviendo así la reflexión consciente sobre el proceso desarrollado por él en compañía del docente.

Pero al decir que el juicio del docente (en cuanto evaluación) debe aspirar a la objetividad, no debe entenderse que se pretenda la vuelta a esquemas superados, en los que se efectuaba la comparación fría de los resultados de unas pruebas tradicionales con una escala preexistente (aun a los actores) y por lo general implícita.

Al decir objetiva, nos referimos a un objeto. Consideramos que el objeto a evaluar es todo un proceso y este proceso será evaluado de manera incompleta si sólo se centra la mirada en los resultados de unos cálculos, los procedimientos utilizados para resolver un problema, las actitudes de los estudiantes, o cualquier otra variable en forma aislada. Para ser objetiva, una evaluación debe atravesar todas las variables que intervienen en dicho proceso.

Es conveniente aclarar que consideramos los resultados o logros de cada participante como parte integrante de este proceso (el fruto), y que su evaluación resulta de una importancia fundamental, ya que constituyen el fundamento de la educación. Pero también resulta conveniente establecer que evaluar es más que medir logros.

[33] Documento Curricular A5

La evaluación (que deberá efectuarse sobre la base de criterios generales comunes a toda la institución), deberá ajustarse para cada estudiante que se evalúa. Así se podrá realizar en niveles crecientes de personalización, dentro de los esquemas generales, consensuados institucionalmente

Acerca de los criterios de evaluación

La primera cuestión que debe plantearse a la hora de evaluar, se refiere a los criterios con los que se llevara a cabo tal evaluación. La explicitación de los criterios con los que se realizan las evaluaciones, suele pasarse por alto. En apariencia (y en la esfera de lo implícito) las evaluaciones refieren a lineamientos preexistentes, ligados a la tradición o a la lógica interna de la matemática de dudoso correlato con lo que significa su enseñanza .

La realidad nos indica que es menester asegurar que se evaluará aquello que ha sido objeto de trabajo durante el desarrollo de las clases. Una forma conducente de preparar unos criterios de evaluación será, entonces, preguntarnos por las intencionalidades con las que hemos encarado la etapa que queremos evaluar. Los objetivos planteados para el trabajo áulico, contienen (o deberían contener) estas intencionalidades de manera resumida. Pero con los objetivos planteados a priori no es suficiente. Es necesario, además de considerar las modificaciones que resultaren convenientes, el desdoblamiento de los mentados objetivos en todo lo que ellos implican. De este modo, en el interior de los mismos, encontraremos insumos para la construcción de criterios en los que fundamentar las ponderaciones que los docentes efectúen para sus estudiantes.

Todas estas cosas que los objetivos implican, pueden traducirse en preguntas que puedan responderse rápida y concisamente, respuesta de las que la ponderación se desprenda como una consecuencia esperable.

ejemplo

Los instrumentos que se presentan a continuación (conocidos por muchos docentes de la EGB de Jóvenes y Adultos de toda la provincia), se incluyen con el objeto de mostrar una posible forma de trabajo que, por supuesto, no es la única ni aspira a serlo.
Se destaca la importancia de la fundamentación en la emisión de juicios valorativos como evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, con el objeto de erradicar la sensación de afirmaciones de origen extrínseco que poco tienen que ver con la idea de asumir la evaluación como factor de la toma de conciencia en el camino de una creciente autonomía.

Supongamos que nos hemos planteado para determinado contexto significativo el siguiente objetivo:

" Que los estudiantes resuelvan situaciones problemáticas referidas a la adición"

Nos preguntamos:
En este grupo y en este momento ¿qué implica este objetivo?, algunas respuestas podrían ser:

- Interpretación del enunciado de los problemas.
- Identificación de los datos pertinentes para la obtención de la respuesta.
- Adecuado manejo del algoritmo de la operación adición.
- Interpretación de los resultados obtenidos.
- Expresión adecuada de la respuesta.
- Etc.

Convirtiendo las previsiones efectuadas en preguntas, y construyendo un instrumento de registro adecuado, puede evaluarse a cada estudiante en este objetivo, veamos un caso:

Daniel :
1. ¿Interpretó adecuadamente el enunciado del problema?
2. ¿ Pudo extraer los datos?.
3. ¿Operó correctamente?
4. ¿Interpretó los resultados parciales y finales que obtuvo?
5. ¿Respondió la pregunta adecuadamente?
...

Toda la información que resulta de las respuestas a preguntas como estas, puede volcarse en un instrumento construido con este fin:

Estudiantes	Criterios							Ponderación	Observaciones
	1	2	3	4	5	..	...		
Daniel									

ejemplo

Esta tabla no es más que un ejemplo de posible utilización. Damos por descontado que los docentes elegirán uno o varios instrumentos que les resulten de utilidad tanto para sistematizar la información obtenida como para informar acerca de las ponderaciones que construyan para sus alumnos de manera fundamentada.

Bibliografía

Algunas aclaraciones previas:
En la lista que sigue se ha incluido bibliografía relacionada con los desarrollos abordados en el presente documento. Alguna resultará ya conocida; otra, quizá más novedosa. Tal vez, en los primeros intentos de lectura, sea un poco difícil de abordar sin ayuda. Lo que se pretende es dar razón de las nuevas tendencias en el área de la enseñanza de la matemática. En la capacitación se encuentra la llave de acceso a estos desarrollos relacionados con el campo de la Didáctica de la Matemática como disciplina científica.

Parte de la profesionalización progresiva a la que se ha hecho referencia en este documento tiene que ver con la actualización en estas cuestiones con el objeto de fundamentar la toma de decisiones en el trabajo con jóvenes y adultos.

Sean estas palabras finales de aliento para avanzar en el camino de apoyar a nuestros alumnos (que son nuestros pares de la vida).

Brousseau, G., "Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas", en *Recherches en didactique des matematiques*, Vol. 7 Núm. 2.

Chevallard, Yves, *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*, Buenos Aires, Aique, 1997.

Crippa, A., y Guzner, "Evaluación de los aprendizajes", en *Matemática: Temas de su didáctica,* Prociencia.

Ernest, Paul, "Variedades de constructivismo: sus metáforas epistemológicas e implicaciones pedagógicas", en *Hiroshima journal of mathematics education*, Vol. II., U.K.

Freudenthal, H., *Fenomenología didáctica de las estructuras matemáticas*. Traducción, notas e introducción de L. Puig, Dto. de Matemática Educativa del CINESTAV-IPN, México.

Gascón, Joseph, "Incidencia del modelo epistemológico de las matemáticas sobre las prácticas docentes", en *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, Vol. 4 Núm. 2.

Memorias del V simposio de educación Matemática. Chivilcoy, Emat editora, mayo 2003.

Parra, C. e I. Saiz (comps.), *Didáctica de matemáticas* (aportes y reflexiones), Buenos Aires, Paidós, 1994.

Santaló, Luis y colaboradores, *Enfoques.Hacia una didáctica humanista de la matemática*, Buenos Aires, Troquel, 1994.

Santaló, Luis, *La matemática una filosofía y una técnica*, Barcelona, Ariel, 1994.

Vergnaud, Gérard, *El niño, las matemáticas y la realidad. (Problemas de la enseñanza de las matemáticas en la enseñanza primaria*, Trillas.

4 Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza de la Lengua y Literatura

Introducción

La enseñanza de la lengua nos compromete a una doble toma de conciencia:

- la comprensión del valor del área como *objeto*, es decir, su valor en sí misma;
- su función instrumental que posibilita *comprender, expresar y analizar otros conocimientos, que requieren de otras competencias (además de las lingüísticas) por parte de los alumnos.*

Enseñar la lengua no es un problema sólo del área de Lengua, si se tiene en cuenta la amplia gama de textos con los que los sujetos se enfrentan en la vida social, se podrá observar que la mayoría de ellos comprometen "saberes" de otras disciplinas (investigaciones históricas, leyes, decretos, textos de divulgación científica, problemas matemáticos, etc). Pero, a su vez, esos textos tienen sus propias leyes, que se construyen a lo largo del tiempo con el uso. El uso cristaliza las formas de comunicación, y las vuelve *genéricas*. Esto hace que sea necesario conocer las características específicas de esas formas para cada ámbito de comunicación, más las leyes generales que dominan el funcionamiento lingüístico. Es decir: para comunicar "saberes", la lengua debe volverse objeto (tanto en la producción como en la recepción). Cuando la reflexión se centra en los contenidos, la lengua permite adquirir nuevos conocimientos. Cuando se hace sobre las formas retóricas bajo las que se organiza, la lengua es un saber en sí mismo. Sólo a los fines del análisis y la exposición pueden separarse estos aspectos, pero no pueden dejar de verse de manera articulada.

Esta doble dimensión nos obliga a abordar sus contenidos desde una perspectiva múltiple, de la que intentaremos dar cuenta desde estas orientaciones metodológicas. A tales fines, se presentará una articulación entre algunos registros de situaciones áulicas de enseñanza de la Lengua a personas jóvenes y adultas, y reflexiones destinadas a orientar la resolución de problemas que surgen de la práctica docente.

El objetivo de este documento es presentar opciones y situaciones modélicas que permitan a los docentes reflexionar sobre su propia práctica en las múltiples y variadas situaciones didácticas con las que se encuentran a diario en el aula, por ello es una construcción cotidiana.

El tratamiento global de los contenidos

Si se observa el modo de organización del área en la propuesta de diseño curricular del área para la EGB de Jóvenes y Adultos, se advierte que los contenidos presentan:

- un nivel de profundidad y complejidad crecientes en cada Trayecto.
- cada eje (lectura, escritura y oralidad) está orientado al desarrollo de determinadas competencias lingüísticas que tienden a garantizar la adquisición, al finalizar la EGB de la "macro-competencia comunicativa" que se presenta como objetivo general
- dichas competencias están a su vez graduadas en relación con el criterio de organización de los trayectos:

I. Trayecto A: Los alumnos no leen ni escriben convencionalmente
II. Trayecto B: Los alumnos están iniciados en la lectura y la escritura
III. Trayecto C: Los alumnos leen y escriben convencionalmente

Sin embargo, no se trata de seguir rigurosamente esta organización, sino de tomarla en cuenta para establecer los acuerdos curriculares institucionales y garantizar a los alumnos la adquisición de los contenidos mínimos al terminar la EGB.

Para el abordaje de los contenidos, de acuerdo con esta lógica que se presenta, tendremos en cuenta algunas consideraciones:

Selección y jerarquización de contenidos

La educación de adultos en la provincia de Buenos se enfrenta hoy con una situación que la ubica en una particular relación con los problemas sociales, económicos, políticos, estructurales, culturales. El mundo en el que vivimos es complejo, arduo, heterogéneo, pero, ante todo, demasiado vasto. Por ello, más que promover la acumulación de contenidos, se vuelve imprescindible seleccionar; más que ampliar, es necesario profundizar; más que enumerar jerarquizar. Es necesario educar en una serie de competencias que le permitan al alumno interpretar, analizar, organizar y modificar las propuestas que se ponen en juego en la vida inmediata, para poder enraizarla en una compresión global de los acontecimientos sociales y naturales, que permita un conocimiento auténtico.

En este sentido, es necesario que la educación de las personas jóvenes y adultas aporte el marco para el abordaje de esa **comprensión** y ese **conocimiento**, pero sin restringir su mirada a una cantidad de temáticas prescriptas, construidas en espacios ajenos a aquellos en los que se desarrolla la enseñanza. Es imprescindible, entonces, que, c*ada institución educativa, cada docente pueda seleccionar las temáticas curriculares que resulten apropiadas para las circunstancias que caracterizan a cada ámbito, para tratarlas en niveles crecientes de profundidad, que permitan poner el funcionamiento la reflexión, el conocimiento, y la intervención de los sujetos sobre los hechos y las cosas*. Por eso, la enunciación de contenidos no prescribe *temas*, sino *modos de tratarlos.*

Sin embargo, cabe destacar algunas **características** que esas temáticas deberían tener:

- Resultar significativas para los alumnos y para el ámbito sociocultural en los que se mueven.
- Permitir su abordaje desde más de un área curricular y un punto de vista.
- Favorecer la reflexión, el análisis y la producción de conocimientos específicos.
- Funcionar como punto de partida para la construcción de saberes que permitan operar con múltiples espacios culturales.
- Favorecer el desarrollo del alumno en los distintos ámbitos de formación.

A su vez, el **tratamiento** de estas temáticas, debe orientarse hacia:

- La construcción de conocimiento teórico-práctico;
- La construcción de competencias que permitan abordar otras problemáticas;
- Una formación integral, que conlleve un análisis profundo de las problemáticas que presenta el área;
- La reflexión crítica, el razonamiento, la búsqueda de soluciones, la formulación de planteos, hipótesis y argumentos, la indagación, la investigación, y el tratamiento riguroso de la información.

Los procesos implicados en la adquisición de las competencias lingüísticas son variados y complejos, lo que impide que puedan ser enseñados todos al mismo tiempo. Es ésta una de las razones por las que el ***docente debe jerarquizar*** *los contenidos a enseñar* ***a partir de cada situación didáctica****, evaluando su pertinencia.*

Por ejemplo: si se selecciona un contenido como *Proceso de escritura*, éste requerirá un tratamiento en diversos niveles, que van desde:

- El *análisis de la situación comunicativa*, que va a permitir la *planificación* y la formulación de los *propósitos* del escrito, hasta
- la *textualización* propiamente dicha, a partir de la cual
- se activarán *contenidos lingüísticos* desde dos perspectivas: aquellos que surjan espontáneamente por parte de los alumnos y aquellos previamente seleccionados por el maestro, quien, mediante intervenciones intencionales, hará visibles aspectos de la gramática textual (uso de conectores, sustitución de palabras usando pronombres o sinónimos, organización lógica del texto, redundancias y omisiones, etc.)

Sistematización y conceptualización de los contenidos

Las diferentes reflexiones que se llevan a cabo durante las situaciones didácticas, deben conducir a una **objetivación de los aspectos lingüísticos.** El docente interviene mediante **cortes reflexivos** que tienen como objetivo que los alumnos construyan conceptos más generales y nociones sistemáticas acerca de los usos de la lengua, y que, a partir de éstos puedan utilizar los contenidos en otras situaciones comunicativas.

Por ejemplo: si en el trabajo con el proceso de escritura se presenta la posibilidad de abordar el funcionamiento de la sustitución pronominal, es un buen momento para realizar un *corte reflexivo* que permita *conceptualizar y sistematizar* los usos y funciones de los pronombres. Es deseable, para ello, conducir a los alumnos a otros textos para observar los fenómenos particulares del uso lingüístico y *construir las generalizaciones pertinentes*.

Estos cortes reflexivos, que conducen a la sistematización de los contenidos, son fundamentales para que la enseñanza de la Lengua y la Literatura no sea abordada superficialmente, sino que conduzca a la construcción auténtica de saberes lingüísticos, enmarcados en las situaciones de uso real. De ahí que el objetivo general de la EGB en el Área Lengua, consista en que los alumnos logren adquirir una "macro-competencia comunicativa *teórico-pragmática*".

La Lengua no sólo "debe ***usarse****" sino que, en ese uso, debe ser* ***objetivada****, es decir, convertida en objeto de reflexión a partir de las dificultades que cada acto comunicativo presenta, con el fin de elaborar conclusiones o generalizaciones* ***aplicables a nuevas situaciones autónomas de comunicación.***

El tratamiento de los contenidos a partir de las problemáticas es que presenta la enseñanza de cada Eje

Para comprender la razón por la cual se plantean tres ejes en la propuesta curricular (lectura, escritura y oralidad) es necesario tener en cuenta no sólo la lógica disciplinar, sino también las características de los procesos que se ponen en juego a la hora de adquirir y producir discursos. Las competencias que los sujetos ponen en funcionamiento al operar con cada uno de los ejes, son diferentes y específicas, aunque se encuentren íntimamente relacionadas. Cada eje, pues, presentará una serie de dificultades, que le son propias, y que requieren de un tratamiento particular en cada caso.

Veamos, entonces, cuáles son las cuestiones a tener en cuenta para el trabajo con cada eje. Partiremos de algunas situaciones áulicas, que nos permitirán analizar cuáles son las intervenciones docentes más favorables para este tratamiento. Se presentan a continuación:

- Consideraciones acerca del tratamiento de cada eje: Lectura, Escritura y Oralidad.
- Consideraciones acerca del tratamiento de la didáctica del Área: selección y organización de los contenidos, modos de organización del tiempo didáctico, tipos de actividades, evaluación, análisis de las intervenciones del docente, etcétera.

A su vez, estas consideraciones serán enfocadas desde dos perspectivas complementarias, que implican a su vez dos estrategias de análisis de la práctica docente:

- Una perspectiva **práctica**, donde se presentan *situaciones didácticas* destinadas a modelizar la experiencia docente.
- Una perspectiva **teórica**, desde la que se presentan varios niveles de *reflexión y conceptualización*, destinados a objetivar esas prácticas y su relación con el tratamiento de los contenidos del Area en el marco del Diseño Curricular.

Eje Lectura

Formar alumnos lectores es uno de los objetivos fundamentales de la EGBA. Esto implica que no sólo sea deseable que los alumnos logren decodificar los textos, sino que puedan relacionarse con ellos, en toda su variedad, de manera interactiva, y poniendo en juego las propias representaciones, en pos de una toma de posición frente a la información que se les presenta. Leer, pues, no sólo es decodificar: es participar activamente en la construcción del sentido. Para lograr tal construcción, la participación del docente también tiene que ser activa, ya que las decisiones didácticas acertadas son las que conducen a una relación genuina entre los alumnos y los textos.

Una propuesta para la lectura de textos literarios en la escuela

> La docente de una EGB de Adultos tiene a su cargo 14 alumnos, cuya edad oscila entre los 18 y los 53 años. De ellos, 4 no leen ni escriben convencionalmente, 7 están iniciados en la lectura y la escritura, y 3 leen y escriben convencionalmente.
>
> La docente observa que, excepto Juan, que es un apasionado lector, el resto tiene muy poco interés por la lectura, sobre todo de textos literarios, a los que consideran "irreales". Hasta el momento ha optado por trabajar la lectura a partir de diarios, revistas, folletos, propagandas, etc. Pero le parece que debe alternar el tratamiento de textos no ficcionales, con otros de ficción.

La docente conoce el valor que la literatura tiene como portadora de saberes, como forma de acercamiento a otras realidades, como una forma del placer, como un espacio que permite analizar críticamente los códigos culturales, las relaciones sociales, la psicología humana...Ella disfruta mucho de la lectura y también quiere compartir ese disfrute con sus alumnos.

Para ello decide llevar al aula alrededor de una quincena de libros, de diferentes Géneros, autores y estéticas, para que los alumnos puedan elegir, aunque trata de que sean en su mayoría autores hispanoamericanos, para evitar las dificultades de sentido que pueden provocar las traducciones y facilitar la lectura.. Selecciona de su biblioteca los ***Cuentos de amor, de locura y de muerte*** y ***Cuentos de la selva****, ambos de Horacio Quiroga,* ***Bestiario*** *de Julio Cortázar, las* ***Canciones*** *de García Lorca,* ***Espantapájaros*** *de Oliverio Girondo,* ***Versos libres*** *de José Martí, una antología de cuentos de Lugones,* ***Variaciones en rojo*** *de Walsh, entre otros.*

Si nos detenemos en esta decisión didáctica de la docente, observaremos que ella tiene una **concepción acerca de la enseñanza de la lectura**, que supone que:

Los **textos seleccionados** para el trabajo en clase deben ser:

Auténticos: dado que las situaciones de enseñanza de la lengua y la literatura deben ser lo más reales posibles, es imprescindible que se trabaje con *textos que circulan socialmente*, es decir, que se utilizan fehacientemente en los múltiples circuitos comunicativos que hay en la sociedad.

Variados: Los alumnos de los Trayectos A, B y C deben interactuar con toda clase de texto. Este no es el caso, pero también es importante el uso de textos de otras áreas, para favorecer la articulación entre disciplinas y el tratamiento del aspecto instrumental del Área Lengua.

Completos: El uso de fragmentos de novelas, de cuentos, de poesías, es una práctica habitual en las situaciones escolarizadas de lectura. Sin embargo, en el resto del mundo social, los textos -en general, y mucho menos los literarios- no sufren estos recortes que los despojan de su sentido y los desarticulan de la situación comunicativa para la que fueron planteados. Es necesario, como lo hace esta docente, trabajar con textos completos, sin temer a la extensión. El buen lector es paciente: sabe esperar y disfrutar del "mientras tanto". Esta actitud es fundamental para formar alumnos lectores.

Pertinentes: El docente selecciona los textos que considera más adecuados para cada Trayecto, cada grupo de alumnos que tiene, las circunstancias y los contenidos que desea enseñar.

El **papel del docente es intermediario**: por lo que oferta y deja elegir.

"Un libro es una cosa entre las cosas, un volumen perdido entre los volúmenes que pueblan el indiferente universo, hasta que da con su lector, con el hombre destinado a sus símbolos."
Jorge Luis Borges[34]

Esta reflexión de Borges deja entrever dos ideas: que un libro cobra sentido sólo en la instancia de la lectura, pero también, de alguna manera, que hay un libro para cada lector. Que los libros y los lectores deben acercarse, es cosa sabida, pero es posible que no se tenga en cuenta lo suficiente el papel que desempeñan los intermediarios en este acercamiento. El docente como

[34] Borges Jorge Luis, ***Prólogo*** a la Biblioteca personal Jorge Luis Borges. Hyspamérica: Buenos Aires, 1985

intermediario - entre el lector y el libro - se ha convertido en muchos casos en un obstáculo: haciendo de la lectura una obligación, seleccionando él mismo los textos a leer, dirigiendo la lectura hacia una única interpretación, sometiendo a los alumnos a interminables cuestionarios acerca de la estructura de los textos, personales principales y secundarios, etcétera.

Resulta, pues, necesario, para que el docente se convierta en un intermediario que favorezca la relación texto-lector, un cuestionamiento del rol, y de la importancia de situarse frente a los textos con una mayor libertad, y privilegiando el goce de la lectura. En este orden, los dos grandes aportes que puede hacer el docente al alumno para que se convierta en un lector son:

- Ofrecer una gran variedad de textos (de múltiples autores, géneros, temáticas, etc), de modo que el alumno pueda elegir, e incluso descartar aquellos que no le interesan o con los que no se siente familiarizado. Esta oferta no implica que el docente tenga necesariamente que llevar los textos al aula: se puede visitar bibliotecas públicas, librerías de textos nuevos o usados, ferias, armar bibliotecas áulicas entre todos, etcétera
- Permitir que esta elección sea genuina, buscando que "cada lector se encuentre con su libro".

Prelectura: Consignas para empezar a leer

> La maestra pide a los alumnos presentes que organicen dos grupos y deja la mitad de los libros en cada grupo. Les explica que se va a empezar a leer textos literarios, que cada uno se llevará un libro y trabajará con él. La consigna es que cada alumno elija un libro, pero una vez que hayan pasado por sus manos todos los que se entregó al grupo. Les indica que para elegir pueden usar el criterio que quieran, pero les indica que hay algunas guías que los mismos libros nos dan con ese fin. Conversan entonces acerca de la función de los elementos paratextuales: la tapa, la contratapa, la solapa, el prólogo, el índice. Hacen un pequeño análisis de un libro de Bioy Casares que ella misma está leyendo, incluso de las imágenes que presenta. Les habla del autor, y les indica que en general los libros incorporan una breve reseña biográfica que puede resultarles interesante a la hora de elegir el libro.

Pero también les pide que lean las primeras líneas y algunas al azar, que "hojeen" y "ojeen" si se familiarizan con esa forma de escritura, o si se sienten cómodos con ella, e incluso, los que están en condiciones, que lean algún texto que les parezca interesante, cosa que van a poder hacer más fácilmente en el caso de los libros de poemas.

Una vez más nos detenemos a analizar qué concepciones acerca de la enseñanza de la lectura están guiando a la docente en sus intervenciones; seguramente entiende que:

- Las propuestas de lectura responden a **propósitos de lectura:** Para que se produzcan aprendizajes significativos, deben establecerse propósitos que guíen, definan y enmarquen las situaciones en las que se lee. El lector debe saber *para qué* lee, y, en este sentido, es importante que se pongan en juego *diversos* propósitos de lectura, ya sea utilizando distintas clases de textos en diversas situaciones de comunicación (por ende, con distintas finalidades), o haciendo que el lector "vuelva" una y otra vez sobre lo escrito: leer para buscar una información determinada, para resumir, para estudiar, para confrontar información, para investigar, etc. En este caso, la lectura de los alumnos es *exploratoria*, es decir, que leen, en este caso, para seleccionar el libro que se llevarán. Pero todos saben que habrán otras instancias de lectura, que permitirán `profundizar este primer acercamiento.

- **La lectura es un proceso interactivo** en el que se ponen en juego las expectativas y el conocimiento del mundo que tiene el lector, determinando la construcción de las representaciones y la comprensión de los textos.

"Así, el lector utiliza simultáneamente su conocimiento del mundo y su conocimiento del texto para construir una interpretación acerca de aquél. Desde el punto de vista de la enseñanza, las propuestas que se basan en esta perspectiva señalan la necesidad de que los alumnos aprendan a procesar el texto y sus distintos elementos así como las estrategias que harán posible su comprensión".
Isabel Solé[35]

Sin embargo, esta construcción no ocurre en un solo paso, ni al finalizar la tarea de lectura, sino que implica una *progresión* en la que el lector va haciendo inferencias, condensando información, formulando hipótesis, etc. Podemos decir que este proceso presenta básicamente **tres instancias**, que se corresponden con las estrategias de lectura que los lectores ponen en juego para comprender:

Prelectura: Aquí aparecen las estrategias que surgen antes de la lectura: se formulan con menor o mayor precisión los objetivos que tiene la lectura, y se activan los conocimientos previos pertinentes

Lectura: Estas estrategias ocurren durante la lectura, e implican la realización de inferencias, recapitulaciones parciales, revisiones de la propia comprensión, etc.

Poslectura: Son las estrategias que se ponen en juego después de la lectura, donde se recapitula el contenido global del texto, se establecen jerarquías, se realiza algún tipo de análisis, o se piensa en aplicaciones posibles de aquello que se leyó.

Por otra parte, la docente encuentra una fuerte relación entre sus objetivos didácticos, las características del contenido que desea trabajar y la **forma de organización de los alumnos.** Es posible observar cómo aparecen aquí contenidos de Lectura, relacionados sobre todo con el análisis de los datos sobre el contexto comunicacional que presentan los libros, para los diversos Trayectos :

Eje	Trayecto A	Trayecto B	Trayecto C
Contenidos de LECTURA	• Reconocimiento de los participantes de la situación comunicativa a partir de elementos paratexuales, convenciones gráficas y otros datos visuales. • Identificación del género discursivo y algunas de sus características.	• Identificación de registros y variedades lingüísticas. • Caracterización de los textos, de acuerdo con los ámbitos en los que circulan y sus funciones comunicativas. • Comprensión global • Formulación de objetivos de lectura.	• Comprensión global del texto: tema, organización de la información, problemáticas planteadas.

Lo que se puede observar en esta tabla, es que las operaciones que ponen en juego los alumnos del Trayecto C, incluyen a las del A y el B, y que las que realizan los del B, incluyen a las del A. Esto quiere decir que en los tres casos habrá un acercamiento a los textos, pero en diversos niveles: orientado a la **descripción** en el caso del **Trayecto A,** y orientado al **análisis** en la medida en que nos acercamos al **Trayecto C.**

[35] Solé, I; Estrategias de lectura. ICEI Grao, Barcelona, 2000. (para Ed. 1992) pp 19 – 20.

Esto no significa que los alumnos del trayecto A no puedan realizar inferencias más complejas que los del C. *Por el contrario, lo que intenta es favorecer este tipo de organización y trabajo conjunto, es lograr una* ***interacción*** *entre los diversos niveles y formas que adquieren las* ***hipótesis*** *que los alumnos formulan a partir de lo que leen.*

Lectura: Consignas para leer

ejemplo

La maestra tiene un propósito concreto: que todos los alumnos se relacionen con los textos literarios, pero que lo hagan libre y genuinamente. Por eso le parece sumamente importante que la elección sea personal.

Le llamó la atención la aceptación que habían tenido los libros habitualmente considerados como "literatura infantil": Los ***Cuentos de la selva,*** de Quiroga; *los* ***Cuentos de las mil y una noches,*** *los* ***Cuentos de hadas*** *de los hermanos Grimm, despertaron comentarios e interés inmediatamente.*

Todos eligieron su libro, y la maestra explicó que la consigna no sería otra que "leer", donde quieran, como quieran y cuando quieran, pero que debían traer algún tipo de comentario escrito u oral, que diera cuenta de que habían leído con atención. Los alumnos del Trayecto A podrían leer con sus familias, con otros compañeros, y alternar estas prácticas de lecturas grupales con el trabajo individual, como hicieron en las experiencias anteriores de lectura que han tenido en la escuela: tratando de ingresar al contenido a partir de la identificación de las palabras que podrían ser dificultosas, usando los contextos, la información paratextual, las palabras ya conocidos, etc.

La situación de lectura debe propiciar una mirada **activa, crítica y conciente** del lector frente al texto: todo proceso de lectura supone una **actividad interactiva** entre el lector, el texto y el contexto. En este proceso, el lector pone en funcionamiento sus saberes acerca del lenguaje, los textos (su estructura, el género al que pertenecen, su función, etc), y el mundo. Pero, simultáneamente va poniendo en juego diversas estrategias de procesamiento de la información, que le permiten formular hipótesis acerca de lo que lee, descartar, confirmar, inferir, etc. El sentido textual no está pues en el texto, sino que es una construcción, producto de la interacción entre éste último y el lector.

Si bien la lectura es un acto solitario, no hay lector (y menos si hablamos de un lector apasionado) que no disfrute de intercambiar su mirada sobre lo que ha leído, recomendar el libro si le gustó, dar su opinión acerca de los personajes, comentar su interpretación...

A la maestra le pareció importante hacer este intercambio, y decidió poner una fecha para hacer lo que ella llamó **"Foro de discusión sobre los textos".** "Vamos a hacer como hacen los críticos literarios, y vamos a discutir qué nos parecieron los libros, por qué, y todo aquello que nos haya despertado la relación con estos textos."

Si bien la maestra sabe que ni ella ni sus alumnos tienen la intención de ser críticos literarios, considera que las operaciones que se ponen en juego son similares: explicitar cuáles son las concepciones que los lectores ponen en juego a la hora de interpretar los textos. Ella les ayudará a construir sus propias teorías acerca de la lectura y a hacer concientes las categorías de análisis que surgen de este "conocimiento del mundo y del texto" de los que habla Solé, cuando el lector construye el sentido.

Poslectura: Consignas para después de leer

La maestra decidió que en la fecha acordada se realizaría una puesta en común de lo ocurrido en las experiencias personales de lectura, y pidió que pensaran si a cada uno le gustaría recomendar a alguno de sus compañeros en particular el libro que había leído. Esta puesta en común sería oral, y no tendría otro objetivo que conversar acerca de las miradas que cada uno había tenido frente a los libros, con total libertad.

Toma esta decisión, fundamentalmente porque conoce:

- Que no toda situación de lectura debe desencadenar, necesariamente, en una situación de escritura.
- La importancia de dar lugar al **pluralismo** en el aula.

Evidentemente, aquella pregunta sobre "¿qué quiso decir el autor?", no sólo restringe los significados de las obras, sino que cierra toda posibilidad al lector de tomar una posición personal frente al texto. Un docente pluralista, lejos de cerrar las posibilidades del lector, las abre, admitiendo diferentes lecturas, El docente pluralista no cree que cada lectura excluye otras: por el contrario, las considera complementarias y, a partir de las diferentes miradas sobre los textos, genera espacios de discusión, buscando que hasta su propia lectura pueda ser enriquecida en este intercambio. Aquí encontramos una de las más fuertes dimensiones políticas de la lectura: *el docente pluralista no desea conservar un sentido previamente calculado por las instituciones académicas, sino plantear problemas, interrogantes, inquietudes, en un marco donde la diferencia da lugar a la multiplicidad del texto.*

Cuando aparecen las oportunidades

Cada alumno comenzó a relatar libremente lo que había ocurrido con la lectura. Entre las diversas experiencias, hubo una que dio lugar a la planificación de un Proyecto:

> *Ernesto: Yo leí un libro que se llama* ***Bestiario****. Primero me pareció un poco difícil, la manera de escribir...pero después, empecé a agarrar el "mataburros"...*
> (risas)
> Docente: Está muy bien...es importante que se acostumbren a usar el diccionario. Resuelve muchos problemas.
> Ernesto: Sí, entonces ahí, leí el primer cuento, que se llama... (Ernesto revisa el libro), se llama "Casa tomada", y me pareció que estaba muy bueno. Y leí más, lo leí todo, y me gustaría recomendarlo a Marta. Es un poco loco. Hay uno...el de los conejitos...
> Docente. Ah!..."Carta a una señorita en París"...
> Ernesto: Sí, ese. El del que...vomita conejitos (risas)...¡Es verdad, no se rían!...
> Docente: Claro que es verdad...es un cuento muy particular...y un libro muy bueno, a mí me gusta muchísimo...¿Y por qué se lo querés recomendar a Marta?
> Ernesto : No sé...porque ella es así, tan imaginativa...
> Marta: No me estarás tratando de delirante, ¿no?...(risas)
> Docente: ¿Y vos que llevaste Marta?
> Marta: Yo estuve más...infantil. Me llevé los **Cuentos de la selva**...yo conocía el de los flamencos, porque se lo habían dado a Analía, mi nena, en la escuela... Entonces aproveché y leí todos con las nenas: nos turnábamos, y cada noche una leía un cuento. Se armó una cosa muy linda, porque no teníamos esa costumbre de leer a la noche. A las dos les gustaron muchísimo los cuentos...y ahora quieren más...voy a tener que comprar...
> Docente: ¡Qué bien Marta!. Esa es una costumbre que se perdió, pero cuando yo era chica, era muy común que los padres o la abuela, nos contaran historias a la noche, el cuento de la noche...
> Pedro: A mí, mi abuela me contaba historias que le habían contado a ella cuando era chica. Eran historias siempre fantasiosas, de Santiago, donde era ella...
> Docente: Serían leyendas...
> Pedro: Sí, leyendas....

Micaela: A mí, mi vieja me contaba unas...fábulas, creo que se llaman...siempre tenían alguna enseñanza...me acuerdo una de una hormiga y una cigarra...
Ernesto: ¡Que la cigarra no querían trabajar! (risas)
Micaela: Y la hormiga sí....

Los alumnos relataron varias experiencias de este tipo, y recordaron la cantidad de relatos que habían conocido en la infancia.

Docente: Díganme ¿ustedes les cuentan esas historias, u otras, a sus hijos?
Marta: No. La verdad, que es la primera vez que les leo algo...
Micaela: Yo le leía a mi hermanito un cuento, pero era siempre el mismo, a él le gustaba siempre el mismo...además no había otro (risas)...
Ernesto: Yo no tengo tiempo, llego molido a casa, y están durmiendo...
Pedro: Pero cuando uno tiene un poco de tiempo, capaz que no lo hace...también pasa que uno no se acuerda las historias...mis hijos ya son grandes...pero a veces quiero contarles a mis nietos como me contaba mi abuela, pero no me acuerdo...

La docente tenía planificado trabajar con la **oralidad** y la **escritura**, pero para eso necesitaba partir de situaciones significativas, que permitieran el abordaje de estos ejes como un **objeto** en sí mismos.

Se acerca el "Día del niño", y decide proponer a los alumnos la organización de un homenaje a sus hijos, nietos, hermanos menores, invitándolos a la escuela para contarles historias que a ellos les contaban sus padres, sus abuelos, o aquellas que recordaran por uno u otro motivo de su infancia. Los alumnos mostraron un gran entusiasmo por esta propuesta.

La docente a su vez encontró la posibilidad no sólo de trabajar la oralidad, sino de organizar los contenidos de modo que las actividades no sólo estuvieran articuladas entre sí, sino que dieran lugar, conjuntamente, a la enseñanza de la lengua oral y la lengua escrita.

Cabe señalar que las actividades que se ponen en juego en el marco del enfoque comunicacional, implican dos tipos de objetivos:

Los del docente: que son objetivos DIDÁCTICOS, es decir, que tienen como fin la enseñanza de determinados contenidos que el docente considera relevantes y que le sirven como marco para la formulación de los problemas comunicativos que permitirán construir los diversos aprendizajes.

Los del alumno: los cuales podemos decir que son COMUNICACIONALES, es decir, que buscan resolver esos problemas didácticos que la situación les presenta, en pos de un interés propio dado por la situación comunicativa concreta.

Una manera de conciliar los propósitos didácticos (que son a largo plazo) con los de los alumnos (que son, en general, relativos a lo inmediato), es la de trabajar en **proyectos** orientados a la realización de prácticas concretas cuyos "resultados" (o productos) sean tangibles a corto o mediano plazo y que tengan verdadera circulación social.

A lo largo de la realización de los proyectos, se producirá un aprendizaje en cuanto al "saber hacer" (hablar, escuchar, leer, escribir), así como también se podrán construir conocimientos de conceptos lingüísticos, pero en el marco de una meta específica que le da sentido a estos aprendizajes.

"Hablar, escuchar, leer y escribir, ¿qué clase de procedimiento son?
Seguramente, lo primero que habría que indicar es que se trata de procedimientos polivalentes, es decir, que sirven para muchas cosas.
Cuando aparecen en nuestra vida cotidiana, lo hacen siempre con un fin, con un objetivo. Así, si tomamos el ejemplo de la lectura, constataremos que, cuando leemos, lo hacemos con muchas finalidades: para distraernos, para obtener una información general o precisa, para seguir unas instrucciones, para comunicarnos con alguien lejano, para prender, para consultar guías de espectáculos, etc.
Lo mismo cabe decir de la escucha, el habla y la escritura. (...)
Podemos, pues, afirmar que se trata de procesos intencionales y autodirigidos, es decir, que requieren de la presencia de un objetivo, meta o finalidad (no importa que sea muy específico o más general) y la conciencia de que dicho objetivo existe. Escuchamos, hablamos, leemos y escribimos para conseguir algo, y ese algo dirige y modula nuestra actividad."

Solé I., "Aprender a usar la lengua. Implicaciones para la enseñanza".
Departament de Psicología Evolutiva i de `Educació: Universitat de Barcelona.

Para planificar un proyecto comunicativo es conveniente establecer **acuerdos institucionales**: es fundamental que el equipo directivo acompañe, coordine, ofrezca espacios para realizar las actividades, y se involucre favorablemente en las cuestiones pedagógicas que se ponen en juego.

Es importante aclarar que el trabajo en ***Proyectos comunicativos*** no es la única opción para enseñar contenidos. Pueden utilizarse, por ejemplo:

Actividades permanentes

A diferencia de los proyectos, no suponen un producto final. Se caracterizan, precisamente, por sostenerse a lo largo del tiempo, garantizando el aprendizaje de los contenidos que el docente ha seleccionado del Diseño Curricular. Generalmente este tipo de actividades son complementarias con los proyectos, ya que se abordan aquellos contenidos que no han de ser tratados en éstos: por ejemplo, si el proyecto cuatrimestral focaliza el trabajo con la oralidad, las actividades permanentes deberían centrarse en la lectura y la escritura.

Actividades independientes

Tienen por objetivo la enseñanza de contenidos en función de otros que se están trabajando en un momento determinado. Estas actividades son, sistemáticas y ocasionales, pero no están descontextualizadas ni carecen de significatividad respecto a la situación didáctica. Por el contrario, surgen de la necesidad de abordar alguna problemática relativa a aquello que se está enseñando: por ejemplo, si se está trabajando como contenido el *proceso de escritura*, es probable que surja la idea de reemplazar una frase nominal ("Juan Pérez") por un pronombre ("él"); en tal caso, *el pronombre* aparecerá como contenido no planificado -aunque posiblemente previsto por el docente- y podrá ser tratado desde una actividad ocasional.

Sin embargo, es importante destacar que, por tratarse de un abordaje funcional, ese contenido no logra ser abordado en profundidad, por lo cual, si el docente lo considera relevante, deberá llevar a cabo una profundización posterior, una formalización y una práctica, en otras situaciones de enseñanza, que permitan la apropiación genuina de ese contenido por parte de los alumnos.

"Suspender en la escuela el desfile temporal de los contenidos para que los alumnos tengan memoria de lo previo y conciencia de lo venidero. Un alumno no se puede hacer cargo de los conocimientos en cada actividad.. La propuesta debe estar organizada "a lo largo del tiempo". En la escuela deben existir las "actividades permanentes", las "secuencias de actividades" y los "proyectos de trabajo", sin desterrar por ello de manera definitiva algunas "actividades aisladas" que se justifican

en el devenir escolar diario. Es necesario seguir a lo largo de los días un hecho, un tema, un autor: Instalar el trabajo escolar en la duración de posibilidades de auto-organización permanente y de previsibilidad."

Delia Lerner, "La autonomía del lector"
Conferencia: Encuentro en la Universidad de Río IV-
Red Latinoamericana de Alfabetización. Agosto, 1998

La forma de organización de las actividades

La planificación del proyecto comunicativo

La docente considera que el proyecto debe tener algunas características que van a permitir un tratamiento serio y profundo de los contenidos seleccionados, pero sin dejar de lado el trabajo en las otras áreas, y el tratamiento de los otros contenidos de Lengua que no entran en este proyecto:

- Permitir diversas formas de agrupamiento de los alumnos, de manera que favorezcan el aprendizaje autónomo en algunos momentos, y que se organicen actividades comunes a todos, en otros.
- Presentar un vínculo entre las actividades y los Ejes, y entre éstos y el producto al que se quiere llegar (la jornada de lectura para el "día del niño")
- Favorecer el reparto de responsabilidades por parte de los alumnos, el intercambio con la comunidad y abrir conexiones libres entre las instancias de aprendizaje escolarizado y los saberes culturales que circulan socialmente.

La maestra presenta entonces la idea del proyecto a los alumnos y les propone **planificar** entre todos, comenzando por la distribución de las tareas que cada grupo va a realizar. Dado que no todos leen ni escriben convencionalmente, les sugiere que se agrupen por Trayectos, aunque los participantes de los diferentes grupos después interactúen en las distintas actividades. Los alumnos discuten un rato, y después la maestra toma nota en el pizarrón, de los acuerdos que realizan entre todos:

Trayecto A: Buscarán los relatos orales, a los relatores, y tratarán de registrar los datos principales de lo que escuchan. Trabajarán en la campaña de difusión de la Jornada. Elegirán algunos de los más interesantes para narrarlos en la Jornada

Trayecto B: Buscarán relatos escritos de origen oral y popular, visitando bibliotecas, centros culturales, librerías, etc. Los recopilarán en un libro itinerante que circulará de casa en casa, y escribirán su prólogo. En la Jornada leerán algunos relatos que seleccionen

Trayecto C: Colaborarán en el registro de la información principal de los relatos orales que pasarán a la escritura, para agregarlos al libro itinerante. Colaborarán en la escritura del prólogo. Leerán en la Jornada algunos de estos relatos que han escrito a partir de las fuentes orales.

Todos: Organizarán la Jornada. Se encargarán de la escenografía, las luces, el vestuario, la difusión, las invitaciones, la encuadernación del libro, los dibujos, la recopilación de relatos propios y ajenos, las convocatorias a la comunidad para participar y colaborar.

La distribución de las tareas es sumamente importante porque genera los compromisos necesarios para que las actividades puedan llevarse a cabo con éxito, pero también porque permiten a la docente analizar el punto de partida para la enseñanza de los contenidos que se van a tratar en este proyecto. Desde aquí planificará con mayor precisión, teniendo siempre en cuenta que el trabajo se orientará fundamentalmente al tratamiento de los ejes: oralidad y escritura:

Eje/Trayecto	Trayecto A	Trayecto B	Trayecto C
Oralidad	• Identificación de las finali-dades de los intercambios orales. • Caracterización de los participantes • Producción de textos orales atendiendo a la circunstancia comunicativa.	• Análisis de las características de los relatos orales • Lectura en voz alta, atendiendo a las características del relato, y de los niños como interlocutores.	• Análisis de la disposición de la información oral, organización de las ideas, presentación de los temas. • Resumen de lo oído, escuchado, análisis del vocabulario, las expresiones, las particularidades del lenguaje, los valores, etcétera.
Escritura	• Producción de textos breves legibles. • Selección y ampliación del vocabulario adecuado a la situación comunicativa y al tipo textual, recurriendo a fuentes orales.	• Escritura del prólogo, atendiendo al proceso de escritura: planificación, textualización y revisión.	• Registro de información • Planificación, producción y revisión de relatos escritos, atendiendo a las características del género, a las del destinatario, a la normativa, a la legibilidad, la claridad, la riqueza de vocabulario, etc.
Lectura		• Caracterización de los textos, de acuerdo con los ámbitos en que circulan, y sus funciones comunicativas • Comprensión global y local de los textos • Formulación de objetivos: leer para buscar textos de un género determinado.	• Comprensión global y local de los textos • Análisis del tipo de discurso, del registro, del funcionamiento de los elementos gramaticales, etc. • Síntesis, expansión, jerarquización, y organización de la información textual.

Una observación: si bien la docente pretende centrarse fundamentalmente en dos ejes (oralidad y escritura), sabe que para trabajar esta última, es necesario leer otros textos, que van a servir como *modelos* a las producciones escritas que ellos mismos realicen. De ahí la importancia de incorporar actividades de lectura de textos modélicos, a la hora de escribir. (Más adelante se desarrolla ésta y otras cuestiones referentes a la escritura)

La organización de la antología

Aunque la tarea de recolección de relatos estaba principalmente en manos de los alumnos del Trayecto A (relatos orales) y el B (relatos escritos), todos colaboraron aportando material. Quedaban así dos tareas a realizar para la confección de la antología de relatos infantiles orales: la lectura y selección de los cuentos que quedarían en la antología, y la selección y escritura de los relatos orales que se habían conseguido. Ambas actividades se llevarían a cabo en clase.

Lectura y selección de los cuentos

De esta actividad se encargaron los alumnos del Trayecto A y B. Las actividades realizadas fueron:
- Formulación de los criterios de selección: que sean interesantes para los chicos, que tengan un vocabulario accesible, que no sean demasiado extensos.
- Lectura en voz alta de los cuentos
- Selección de acuerdo a los criterios establecidos

Mientras tanto, los alumnos del Trayecto C se encargaron de la

Selección y escritura de los relatos orales

Los alumnos contaban con dos fuentes: orales, ya que uno de los alumnos había conseguido un grabador, y habían recopilado allí gran parte de los relatos; y escritos, que provenían de notas, apuntes y resúmenes. Decidieron entonces dividirse en dos grupos para trabajar por separado las fuentes orales y escritas, a partir de las consignas que dio la maestra:
Para el **tratamiento de las fuentes orales** se llevaron a cabo las siguientes actividades:
- Escucha de los relatos
- Reflexión sobre las diferencias entre la oralidad y la escritura: la maestra intervino indicando a los alumnos que no podían simplemente "transcribir" esos relatos y les mostró algunos ejemplos donde el emisor corregía lo que decía, simplificaba cosas, señalaba aspectos típicos de la oralidad.

> *"A menudo se ha presentado el código escrito como un sistema de signos que sirve para transcribir el código oral (...)*
> Sin embargo] no se trata de un simple sistema de transcripción, sino que constituye un código completo e independiente, un verdadero medio de comunicación. Esta afirmación tiene importantes consecuencias para la enseñanza de la lengua: adquirir el código escrito no significa solamente aprender la correspondencia entre el sonido y la grafía, sino aprender un código nuevo, sustancialmente distinto del oral."
>
> *Cassany D.,* **Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir.** *Barcelona, Paidós, 1989.*

Lectura de los textos modélicos

Los alumnos leen textos para niños que provienen de la tradición oral y que han traído para la antología, con el fin de observar el modo en que están escritos, su estructura, el uso del vocabulario, etc. Estos textos servirán como modelos para la regulación del proceso de escritura

Puesta en marcha del proceso de escritura. Los alumnos:
- Planifican lo que van a escribir: qué información van a privilegiar, cómo van a distribuirla,
- Escriben los cuentos, atendiendo a la ortografía, la puntuación, la riqueza de vocabulario, las sustituciones, el uso de los tiempos, modos y aspectos verbales, etcétera.
- Revisan los escritos usando el diccionario, remitiéndose a los textos modélicos, leyendo en voz alta, discutiendo ideas, etcétera.

Si bien la maestra interviene asistiendo como guía en los procesos que están realizando los alumnos (interroga, relee, aporta opciones, dirige a los textos modélicos, aclara dudas, etc.) queda claro que ellos ya vienen trabajando de esta forma. Durante el año, la docente ha

propiciado múltiples experiencias de escritura individuales, grupales y colectivas, en las que subyace una **clara concepción acerca de la escritura.**

Eje Escritura

Es importante destacar que toda actividad de escritura debe ser concebida como un complejo proceso, donde el trabajo y la elaboración son fundamentales. Este trabajo requiere de constantes reflexiones metalingüísticas y de múltiples situaciones de reescritura, hasta llegar al producto final. En este marco, las intervenciones del docente son las que dan lugar a estas reflexiones y revisiones, presentando los problemas de textualización que los alumnos tendrán que resolver: el docente, entonces, lee, formula opciones, interroga, comenta, compara, relee, dirige al diccionario, (etc.), a fin de formar en los alumnos el hábito de reelaborar y repensar sus propias producciones escritas.

Algunas consideraciones respecto de este proceso que se pone en juego:

- Toda actividad de escritura incluye **actividades de lectura previas**, durante y después de la producción escrita que orientan y funcionan como "controladoras" del proceso de escritura. Si bien la escritura es un proceso independiente de la lectura, el principio organizativo de la estructura de los textos, procede de ésta última. Ya sea para tomarlos en cuenta, o para rechazarlos, transgredirlos, borrar límites, lograr "híbridos genéricos", los textos funcionan como **modelos** de sí mismos: para escribir cuentos, hay que leer cuentos, para escribir textos informativos hay que leer textos informativos, etc.
- La **propuesta** está enmarcada en una situación de **uso real de la lengua**, que determina el **plan previo de escritura (propósitos significativos).** Es sumamente importante dar lugar a la construcción.
- Tanto la **propuesta** como las **intervenciones del docente** favorecen:
  - La **reflexión** sobre la **propia escritura.** La lectura proporciona mayor información acerca de las características del género (superestructura). La reflexión lingüística aparece cuando los alumnos están en situación de escritura, presentada como "problemas puntuales a resolver" en cada texto.
  - Distintas instancias de **revisión** de los propios textos El proceso de reescritura debe tender, no sólo a la transformación puntual de cada borrador, sino, paralelamente, a la conceptualización progresiva de las estrategias que utiliza la escritura para lograr en el lector un efecto determinado. Una vez, pues, que se ha establecido un objetivo concreto, adecuado a la situación que se plantea, habría que procurar a los alumnos las herramientas para que la escritura sea eficaz en relación con ese objetivo. En las sucesivas revisiones, el docente tendría que procurar que los alumnos entiendan que esa eficacia depende del grado con que se establezca la relación imaginaria entre el autor y el lector, a través de las marcas que el primero deja en el texto, que son las "pistas" con las que deberá trabajar el último.
  - El **mejoramiento** de la escritura, desde los **esquemas del alumno.** Nuestro objetivo es, pues, reflexionar sobre el desarrollo de un proceso que pueda transformar, no sólo la escritura, sino también el sistema de representaciones que el escritor tiene respecto de ésta. Para eso es necesario un trabajo **constante de lectura, conceptualización, y reflexión metalingüística.**

En cuanto a la corrección en proceso y el trabajo con borradores: Cassany[36] confronta los modelos de corrección, dando cuenta de las implicancias que tiene empezar a trabajar con la corrección procesal -de la que aquí se habla- :

[36] Cassany Daniel, ***Reparar la escritura. Didáctica de la corrección de lo escrito.*** Barcelona, Graó, 1996.

Corrección tradicional	Corrección procesal
Énfasis en el proceso. Se corrigen los borradores previos	Énfasis en el producto. Se corrige la versión final del texto.
Énfasis en el escritor. Trabaja con los hábitos del alumno.	Énfasis en el escrito. Se trabaja con los errores de los escritos de los alumnos.
Énfasis en el contenido y en la forma. Primero ayuda a construir el significado del texto y después su expresión lingüística.	Énfasis en la forma. Limpia la superficie del texto (ortografía, gramática tipografía)
El maestro colabora con el alumno a escribir	El maestro juzga el texto acabado
El maestro se acomoda al alumno. Le ayuda a escribir su texto.	El alumno se acomoda al maestro. Hace y escribe lo que éste quiere.
Norma flexible de corrección. Cada alumno tiene un estilo personal de composición y cada texto es diferente.	Norma rígida de corrección. La misma norma estándar para todos los alumnos y todos los escritos.
Corrección como reparación de defectos como consecuencia de desconocer las reglas de gramática.	Corrección como revisión y mejora de textos, proceso integrante de la composición escrita.

Operar con la información

Para el **tratamiento de las fuentes escritas** se realizaron las siguientes actividades:

- Lectura de los resúmenes y notas, y selección de aquellos con los que se va a trabajar.
- Lectura de textos modélicos

  Desarrollo del proceso de escritura: Aquí los alumnos:
  - Planifican aquella información que agregarán a la ya dada. Como en el caso de los alumnos que están trabajando con las fuentes orales, los resúmenes y notas previos suponen ya un nivel de planificación; no se trata, pues, de un acto de creación "pura". Sin embargo, es necesario un minucioso análisis de los alcances que esa información tienen, frente a los que se desea llegar, así como la selección de los recursos para exponerla.
  - Escriben los textos, teniendo en cuenta que en general tendrán que realizar una tarea de **expansión** de la información, puntualizando algunas cuestiones, y aportando los elementos que dimensionan el relato: uso de los tiempos verbales, efecto de suspenso, uso de recursos poéticos, caracterización de los personajes, etc.
  - Revisan las producciones, de acuerdo con los planes previos de escritura que se habían formulado en la planificación, utilizan el diccionario, las reglas ortográficas pertinentes, revisan la puntuación, etc.

Las instancias de la **textualización** -o la escritura propiamente dicha- y de la **revisión,** en la medida en que se vuelven cada vez más locales, presentan problemas concretos y significativos referidos al uso de la lengua, son buenos momentos para el **tratamiento de contenidos:**

De gramática:

Las reflexiones gramaticales deberían surgir de las situaciones de uso real de la lengua, favorecidas por la intervención del docente, que induce a los alumnos a objetivar el discurso -propio y ajeno-, para construir conceptos que, a su vez, serán puestos en juego en nuevas situaciones de uso. Esto significa que la enseñanza del *uso* y la enseñanza *gramática deben estar integrados.*

Esta integración presenta varias consecuencias, entre ellas, la modificación del modo tradicional de enseñar la gramática. Como sabemos, la enseñanza centrada en la mera descripción del sistema lingüístico (los listados de verbos y sus conjugaciones, la clasificación de las palabras según sus funciones sintácticas, el "análisis de oraciones", etc.), no mejora en ningún caso el uso que los alumnos hacen de la lengua. Lo que ocurre es que este tipo de planteo fue pensado por los lingüistas, precisamente, *para describir el sistema de la lengua y no para enseñar a usarlo.*

En el otro extremo, nos hemos encontrado con prácticas docentes que, centrándose en la enseñanza *funcional* de la lengua, simplemente han optado por inducir a que los alumnos hagan verdaderamente uso de ella, pero sin llevar a cabo el trabajo reflexivo que permite una actuación comunicativa pertinente y el tratamiento riguroso de los contenidos.

Entonces, *la enseñanza de los contenidos gramaticales no debe ser tratada con superficialidad, sino enmarcada en finalidades pragmáticas, donde los alumnos deben adecuar sus discursos, tomando en consideración el contexto comunicativo. Los procesos de escritura suelen presentar este tipo de marcos significativos para el tratamiento de los contenidos de gramática.*

Para generalizar, resulta bastante sencillo comprender cómo debe ser enseñada la gramática:

- A partir de situaciones didácticas de uso real de la Lengua, que contextualizan las reflexiones gramaticales
- Estas reflexiones no surgen necesariamente por sí mismas: es necesario que el docente intervenga para provocarlas, preguntando, generando dudas, cuestionamientos en los alumnos, indicando opciones, aportando información, etc
- Si bien el tipo de gramática que se analiza es la que da lugar al funcionamiento del texto (por eso hablamos de *gramática textual*), toda reflexión gramatical tiene como contexto de análisis al discurso (es decir, un texto más la situación comunicativa que le da coherencia). Esto quiere decir que:
- No se realizan reflexiones gramaticales a partir de palabras aisladas.
- No se realizan reflexiones gramaticales a partir de oraciones aisladas.
- No se realizan reflexiones gramaticales a partir de los textos, sin tener en cuenta los contextos comunicativos en que éstos se producen.

De ortografía:

El tratamiento de la ortografía ha sido un punto de discusión neurálgico en los últimos años: preguntas como "¿hay que corregir o no la ortografía?", "¿hay que enseñar las reglas?", "¿está mal hacer dictados?", figuran entre las más frecuentes. Al respecto consideramos que:

- La enseñanza de las reglas ortográficas es útil, siempre que sea el alumno el que discrimina la pertinencia de su uso y surja de situaciones que den significatividad a este aprendizaje. Hay reglas que pueden construirse a partir de la observación, pero otras que no permiten generalizaciones: convendría trabajar sólo con aquellas que den cuenta de la mayoría de los casos, como las reglas de acentuación.
- Es imprescindible provocar la duda ortográfica y la reflexión metalingüística acerca del propio uso de la norma discursiva, a partir del análisis de las funciones que ésta desempeña.
- Hay que enseñar a los alumnos a utilizar la tecnología pertinente, para que la corrección se haga cada vez de manera más autónoma: diccionarios, textos modélicos, gramáticas, etc.
- El trabajo con la puntuación requiere una atención específica, dado que no sólo posibilita la división del texto en relación son su estructura sintáctica y semántica, dando al lector las "señales" que le permiten "transitarlo", sino que, además, es uno de los espacios desde los cuales el escritor propone un estilo. La puntuación significa tanto por presencia como por ausencia. Por eso, es importante que los alumnos reparen en este hecho y en el vínculo entre lo fónico, lo gráfico, lo semántico y lo programático. [37]

[37] Respecto a la ortografía se puede consultar de Varela M. del Pilar y Frangi M. del Carmen, "¿Con la ortografía se nace? O ¿La ortografía se hace!?". Plan social educativo, Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

Relativos al tratamiento del léxico:
Es ya tradición en la escuela poner la mirada en la "repetición de palabras". Pero el uso del léxico no presenta sólo ese problema. También debemos tener en cuenta:

- La sustitución gramatical: es decir, enseñar a los alumnos a distinguir cuándo una palabra puede ser reemplazada por un sinónimo y cuándo conviene que sea, por ejemplo, un pronombre (usar *"él"* para referirnos a una persona de la que se está hablando).
- La selección léxica en función de los efectos de sentido que se desean lograr: muchas veces frases extensas y confusas, pueden lograr un impacto mucho más directo, cuando se seleccionan las palabras adecuadas para expresar lo que el escritor desea. Esta es una de las cosas más complejas de la escritura, pero también la más placentera. Aquí basta con leer, analizar poesías (por más que no estemos escribiendo literatura), y textos de escritores profesionales, o bien de aquellos alumnos que logren en algún tramo dar cuenta de este recurso, y analizar cómo es que se logran algunos efectos de sentido, y la importancia que tiene revisar el léxico, incluso utilizando todo tipo de diccionarios, palabras procedentes de otros discursos, combinar y jugar con el lenguaje, para que los alumnos logren apropiarse del sentido que tiene la riqueza y variedad de una lengua.

El papel de las intervenciones del docente en al proceso de escritura:
Como en la enseñanza de los otros ejes, las intervenciones del docente son fundamentales, ya que dan lugar a la concreción de los procesos que van a dar lugar a la construcción del conocimiento.

Podemos decir que la docente *interviene durante* el proceso de escritura de los alumnos, y *no en la corrección final*, y lo hace de acuerdo con aquellos aspectos que se desean objetivar, g*uiando* el proceso de los alumnos, a *focalizar* cada una de sus instancias (planificación, textualización y revisión), sobre todo con los escritores novatos, hasta que se acostumbren a llevar a cabo todo el proceso de escritura de manera independiente.

A continuación se ejemplifican algunos objetos y modos de intervención docentes:

Objeto de intervención (¿sobre qué aspecto de la escritura se interviene?)	Modos de intervención (¿cómo se interviene?)
• Elaboración de un plan previo de escritura, que tenga en cuenta los rasgos específicos de los textos.	• Conduciendo a los alumnos a leer textos modélicos del género con el que se va a trabajar (en este caso, narraciones de procedencia oral: leyendas, relatos familiares, etc) y analizando entre todos, los rasgos característicos de los mismos. • Realizando preguntas que organicen los datos pragmáticos que dan lugar a la adecuación de los textos: • ¿quién es el destinatario del texto? • ¿qué información espera encontrar? • ¿qué información voy a dar y en qué orden? • ¿qué efectos deseo provocar en el receptor? • Otras.

• En el momento de la producción.	• Planteando problemas en torno a la escritura: promueve la relectura, plantea opciones, hace que los alumnos expliquen por qué han tomado determinadas decisiones lingüísticas. o Identificando y sistematizando los conflictos más frecuentes con toda la clase • Realizando cortes reflexivos para focalizar determinados contenidos que son necesarios para trabajar algún aspecto del proceso de escritura: • uso y funciones de los pronombres, • uso de la voz pasiva, • aspectos normativos, • aspectos gramaticales • Otras • Informando acerca del tipo de fuentes a las que se puede recurrir para aclarar dudas en relación con la escritura (tex-tos modélicos, gramáticas, diccionarios, etc.), según corresponda. • Leyendo y releyendo en voz alta los textos con los alumnos, y reflexionando con ellos sobre los diversos aspectos de la escritura • Otras
• En el momento de la revisión	• Induciendo a la revisión de convenciones, aspectos formales, dimensión gráfica de los textos • Invitando a los alumnos a releer los textos, analizando la progresión temática • Induciendo a la detección a errores por parte de los mismos alumnos • Presentando instancias de búsqueda y resolución de problemas de manera sistemática, para que éstos puedan ser diagnosticados en otras instancias de escritura. • Otras.

Acerca de la pregunta como intervención docente:
La presentación de un interrogante en una situación didáctica, da lugar, por un lado, a la problematización del contenido con el que se está trabajando; por el otro, contribuye a hacer aparecer una vía argumentativa en el razonamiento de los alumnos. Pero no todos los tipos de preguntas abren espacio a este doble rol: existen preguntas que no dan más que lugar a la adhesión (como las *preguntas retóricas*), otras que funcionan como una *trampa*, porque la respuesta ya se sabe previamente, y sirven solamente para dar cuenta de la acreditación de ciertos saberes; existen también las *contrapreguntas*, que sirven para esquivar una pregunta con otra; o las escolarmente conocidas *preguntas de estilo*, es decir, afirmaciones presentadas falsamente bajo la forma de interrogación ("¿alguien quiere preguntar algo?", al final de la clase)... Las preguntas que favorecen la construcción de los conocimientos en los tres ejes, pero que se vuelven fundamentales para dar lugar a un proceso crecientemente *autónomo de escritura, son aquellas* que conducen a los alumnos a *preguntarse* cuestiones acerca de su propio proceso de escritura.

La preparación de la Jornada del "Día del niño"

> Los alumnos decidieron que la Jornada duraría dos horas, y que la presentación de los relatos estaría musicalizada, ambientada de acuerdo con la época y el lugar donde transcurre la historia, y que en algunos casos se invitaría al público a participar, haciendo preguntas, intervenciones, etc.

Los alumnos del Trayecto 1, relatarían libremente algunas de las historias, apelando a su memoria. Los alumnos del Trayecto 2 que se sintieran en condiciones de hacerlo, y los del 3, leerían los relatos seleccionados para el evento.

- Un grupo se encargaría de la presentación y la coordinación.
- Otro de la parte técnica (luces, música, escenografía).
- Otro de la ambientación y el vestuario.
- Se discriminó lo que se podía hacer sin la ayuda de la docente y los compañeros y lo que era necesario hacer en clase.

Esto hizo que la clase se dividiera en grupos:
- Los que preparan la presentación
- Los que preparan los relatos orales
- Los que preparan la lectura de los relatos escritos

En los tres casos fue necesario un fuerte trabajo con la **oralidad**, donde esta se convirtió en un verdadero **objeto de análisis.**

"Es necesario, poner énfasis en las situaciones de comunicación que se alejan del intercambio comunicativo cotidiano pero que tienen estrecha relación con las manifestaciones orales de carácter público. (...) La elaboración de textos orales con diversos propósitos permite a los alumnos anticipar las características del receptor, ajustando a partir de esta condición el tipo de registro y las normas de interacción dependientes de la situación comunicativa que se organice."

Varela M. Del Pilar; **Hacia una mejor calidad de la educación rural.**
Curso de capacitación para escuelas rurales y de islas.
D. G. de C. y E. de la Pcia. de Bs. As. Dir. De Capacitación y Currículum. Año 2002.

La maestra es conciente de estas cuestiones, y supone que el tratamiento de la oralidad requiere un enfoque serio y preciso, que conduzca a una verdadera reflexión por parte de los alumnos:

Eje Oralidad

El tratamiento de la oralidad en la escolaridad ha quedado tradicionalmente relegado. Si bien existen experiencias tradicionales para el trabajo de la oralidad que son sumamente eficaces, como la "lección oral", las tareas de este tipo no logran promover en general la discusión de criterios, la formulación de opiniones y conclusiones, el uso de estrategias argumentativas, y todo el universo que abre el intercambio discursivo. Es necesario, entonces, intercalar estas actividades de exposición con otras de intercambio (que pueden estar articuladas en la misma secuencia), poniendo a los alumnos ante diversas situaciones de comunicación oral, para que puedan enfrentarse con la amplia gama de géneros discursivos a la que da lugar el mundo social.

Asimismo, es esencial que tales situaciones tengan por finalidad lograr una expresión estratégica, conciente y reflexiva, enriquecida por la escucha de otros textos orales, las lecturas previas, el análisis de los discursos propios y ajenos, la corrección de las propias estrategias comunicativas, cada vez más autónoma y profunda.

La docente sabe que para lograr este tipo de espacio de reflexión y acción para el tratamiento de la oralidad, las propuestas de enseñanza:

- Se presentan en un marco de **uso real**: estas situaciones suponen el marco significativo que permite al hablante formular sus **propósitos**: exponer, convencer, narrar, discutir, refutar, interrogar, solicitar, etc.
- Tanto la **propuesta** como las **intervenciones del docente** favorecen:
  - La producción de **textos orales diversos**, **adecuados** a múltiples **destinatarios** y **situaciones comunicativas**: la *acción discursiva* es imprescindible para el tratamiento de la oralidad, ya que permite al sujeto enfrentarse con las complejidades del universo lingüístico en su relación con el mundo social. En este sentido, cuanto más variadas sean estas situaciones, y cuanto más *problemas* pongan en juego, tanto más se favorecerá un aprendizaje genuino y una a(propia)ción del discurso por parte del alumno.
  - Las **reflexiones** sobre la **propia** oralidad: es importante que estas reflexiones no sólo sean pensadas en términos *normativos* (lo "correcto" y lo "incorrecto"), sino, ante todo en función de su *adecuación* a la situación comunicativa que se presenta y a los objetivos que el alumno se ha formulado a partir de ella.
  - El uso de **códigos plurales:** el respeto y la valoración: este tipo de códigos, como sabemos, son los que permiten un intercambio genuino, y una apertura tanto de los esquemas lingüísticos de los sujetos, como de sus esquemas conceptuales y afectivos. No se trata, pues, tan sólo de escuchar, sino de poder reflexionar a partir de las intervenciones de otros -ya sea con el fin de tomarlas o discutirlas-, para enriquecer el punto de vista propio.

Por su parte, también cuenta con que **la lectura en voz alta es condición de crecimiento de los hablantes** porque:

- Permite transformar las propias prácticas lingüísticas en otras más complejas y profundas.
- Da lugar a la adquisición de nuevas competencias comunicativas.
- Les permite interactuar con el oyente, analizando las estrategias para captar su atención, favorecer el interés, ajustar la dicción, etc.
- Los ayuda a hacer uso de la palabra pública con mayor seguridad.

La enseñanza de la lengua y los ámbitos de formación

	Los ámbitos		
Los textos	1. Ámbito de formación para el desarrollo personal y socio - comunitario	2. Ámbito de formación para el mundo del trabajo	3. Ámbito de formación general
Caracterización de la textualidad propia de este ámbito y de su modo de circulación	Este ámbito se podrá abordar a partir de textos que transmitan un conocimiento de hechos y saberes sociales. La variedad de las fuentes, permite un mejor y mayor acercamiento al contenido a tratar, y requiere de una aproximación a los hábitos de investigación: recurrir a bibliotecas, archivos, museos, centros culturales, así como a las fuentes orales que permitan ampliar la información o abordarla desde otro punto de vista.	La textualidad que circula en el mundo del trabajo es variada y requiere de un análisis profundo de las características específicas de los géneros discursivos que la componen. Hay que tener en cuenta, asimismo, que las características de los textos varían notablemente según cuál sea el ámbito laboral en el que los alumnos se desempeñen, pero es importante que la EGB dé lugar al manejo de una amplia gama de posibilidades lingüísticas.	Como este eje supone el abordaje de las áreas curriculares, que, por supuesto, se encuentran fuertemente relacionadas entre sí y con los otros ámbitos, podemos agregar que los textos enunciados anteriormente van a poder ser abordados desde este ámbito, que es el que presenta la dimensión metacognitiva, que va a dar lugar a la construcción de saberes en torno al "hacer".

Textos propios del ámbito	• Relato de sucesos • Documental • Informe • Documento histórico • Descripción de ambientes y espacios geográficos • Textos de manuales y enciclopedias que explican un hecho o un proceso • Texto expositivo • Artículo de divulgación científica • Texto explicativo de temas económicos • Texto descriptivo: análisis de estadísticas • Documento histórico (cartas, actas, declaraciones, etc) • Disposición legal (sobre inmigración, legislación sobre tierras, exportación, importación, etc) • Crónica periodística • Entrevista • Reportaje • Artículo de opinión • Carta y relato de viajes • Publicidad de turismo • Informe de lugares, épocas • Artículo de revista especializada • Artículos de páginas web • Relato de hechos cotidianos. • Documental • Textos de manuales y enciclopedias • Descripciones de lugares y épocas • Testimonio • Texto fílmico • Textos literarios: cuentos, novelas, poesías, obras de teatro, leyendas, etc.	(En general) • Textos sobre macro y microeconomía • Artículos de diarios, revistas especializadas, internet, material fílmico y otros, relacionados con el mundo del trabajo • Textos de historia, sociología, e economía política, etc, relacionados con las formas de organización colectiva de los trabajadores: sindicatos, obras sociales, etc. • Textos provenientes de estas mismas organizaciones (folletos, publicidades, contratos, etc) • Textos sobre ciencia y tecnología aplicadas al trabajo. • Carta de solicitud de empleo • Currículum vital • Formularios específicos • Entrevista de trabajo • Coloquio • Textos relacionados con la venta y la negociación: diversos tipos de argumento, cartel publicitario, instrucciones sobre el funcionamiento de objetos, texto expositivo, etc. • Presupuesto • Reglamentos • Informe • Carta de reclamación • Requisición legal • Contratos • Disposiciones legales • Texto explicativo -Receta • Instrucciones de montaje • Textos infromativos con lenguaje técnico • etc.	Esto quiere decir que, por ejemplo, textos que hemos ubicado en el ámbito 2, como "Textos sobre macro y microeconomía" , darán lugar al trabajo con el área de Cs Sociales, Lengua, Matemáticas, y eventualmente Cs. Naturales, en la medida en que se busque verlos desde estos diversos puntos de vista. Es el docente el que debe decidir cuáles son los aprendizajes que se van a poner en juego en relación a cada ámbito, y desde qué área curricular conviene abordarlos. Pero, a su vez, es fundamental entender que cada área tiene su lógica interna, y cuenta con saberes específicos que, si bien se enmarcan en su dimensión social, de modo tal que las prácticas escolares no queden descontextualizadas, requieren de una profunda reflexión teórica que permita una sistematización de los textos como objeto de conocimiento. Para eso, los remitimos a leer las orientaciones de cada área.

Algunas observaciones acerca de la evaluación

La docente ha ido evaluando a lo largo del desarrollo del Proyecto, y realizando intervenciones y exponiendo sus criterios y parámetros para hacerlo, de modo tal que los alumnos se apropien de esos parámetros y logren autorregular sus propias prácticas discursivas. Para ello, realizó cuantiosas y variadas intervenciones a lo largo del proceso:

- Explicando dudas, conceptos, criterios, etc.
- Corrigiendo en proceso, tanto la escritura como la oralidad.
- Brindando material variado y estrategias para su abordaje.
- Planteando actividades complementarias.
- Ofreciendo modelos para ser analizados y remitiendo a los alumnos a ellos para autorregular sus producciones.
- Abriendo espacios de discusión, donde se estimula la participación de todos.
- Aprovechando los errores para orientar.

- Conduciendo a una constante reflexión metalingüística.
- Etc.

La docente tiene una visión **procesual, constructivista y estratégica de la lectura y producción de discursos orales y escritos**. En este marco entiende:

- La importancia la **evaluación formativa**, como modo de acompañar y orientar estas construcciones.
- La **evaluación sumativa** no tiene por qué ser descartada, ya que da lugar a una instancia de "cierre" -aunque provisoria o parcial- de un contenido, una unidad temática o de un proyecto, y sirve para saber si se lograron los objetivos propuesto, en relación con los contenidos seleccionados. Aquí los instrumentos deben ser lo más integradores y variados posibles (por ejemplo versión final de discursos cuyos formatos, géneros, canales comunicativos y registros sean diversos).

Como se ve, una reflexión acerca de la evaluación implica, necesariamente un análisis de la concepción pedagógica sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje que se pone en juego.

Desde el enfoque con el que estamos trabajando, es decir, desde una **concepción constructivista del aprendizaje** y dentro del **enfoque comunicativo, reflexivo y pragmático de la enseñanza de la Lengua y la Literatura,** la evaluación se caracteriza por:

- Presentar dos dimensiones: *la pedagógica y la de acreditación*. Desde lo pedagógico, la función de la evaluación es reguladora, no sólo de la enseñanza (en tanto brinda al docente elementos imprescindibles para realizar los ajustes necesarios), sino también del aprendizaje, porque promueve en los alumnos el proceso de aprendizaje autorregulado. *Se enseña, a través de contenidos, a aprender en forma autónoma*. La dimensión de acreditación se subordina a la pedagógica y se vincula al éxito o fracaso académico, dados por la aprobación y desaprobación, con todas las consecuencias sociales que esto conlleva. Es fundamental tener en cuenta el peso que la acreditación tiene en la formación de las personas jóvenes y adultas, que generalmente conciben estas instancias como única -o privilegiada- forma de legitimación de sus saberes. Pero no sólo eso: ese éxito o fracaso académico se encuentra fuertemente relacionado con la autoestima de los alumnos, que lo viven como una condición de desarrollo en los tres ámbitos de formación y, específicamente, en el Area de Lengua, de su actuación comunicativa en el seno de lo social.. De ahí que sea imprescindible comprender la subordinación de la acreditación a la dimensión pedagógica.
- Permitir una evaluación *integral* de *la competencia comunicativa*: debemos tener en cuenta que la lengua tiene un carácter instrumental que atraviesa todas las otras Áreas, hecho por el cual la evaluación requiere también de una *mirada integral* del alumno como usuario del discurso, sumándose a este uso, la capacidad de reflexionar sobre él. De este modo, desde el enfoque que planteamos, la evaluación no puede quedar desarticulada del resto de las prácticas áulicas, sino que forma parte del proceso de construcción del conocimiento lingüístico.
- Finalmente, es *permanente, variada y prolongada*: no focaliza la atención exclusivamente en el producto terminado, sino que integrada a todo el proceso. Entonces, este tipo de evaluación debe realizarse a partir de una amplia gama de actividades diversas que involucren los cuatro ejes: leer, escribir, hablar, escuchar.

¿Y después?

La recuperación de los relatos orales no fue un hecho aislado. La maestra buscó los modos de que la antología realmente circule y el proyecto siga generando nuevas reflexiones en toda la comunidad, dando lugar a la incorporación de otros relatos...

La clase siguiente a la muestra, escribió en el pizarrón un párrafo de Barthes:

> "El relato comienza con la historia misma de la humanidad; no hay ni ha habido jamás en parte alguna un pueblo sin relatos; todas las clases, todos los grupos humanos, tienen sus relatos, y muy a menudo estos relatos son saboreados en común por hombres de cultura diversa e incluso opuesta: el relato se burla de la buena y de la mala literatura: internacional, transhistórico, transcultural, el relato está allí, como la vida. "[38]

La idea era ésa: **seguir pensando...**

Esta publicación se terminó de imprimir
en el mes de febrero de 2004
en los talleres gráficos de la DGCyE

Dirección General de
Cultura y Educación
Gobierno de la Provincia
de Buenos Aires

Subsecretaría de Educación