

BORRADOR PARA EL PRIMER Y SEGUNDO CICLO DE E.G.B.

1997

Ver Anexo 2

C.D.I.E.Sa.- Inventario 2010

Nº Inventario 5055

Signación Topografica

Año 4 Est. - Cpo. -

Fecha Alta 28/04/2011



DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL DE SALTA



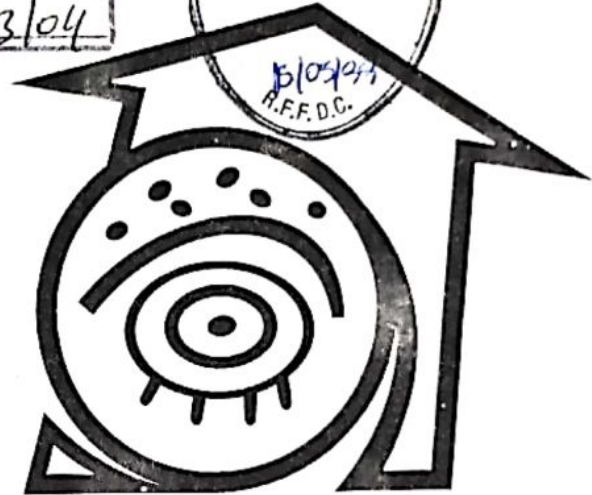
MINISTERIO DE EDUCACION DE LA PROVINCIA DE SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

BORRADOR PARA EL PRIMER Y SEGUNDO CICLO DE E.G.B.

Nº	5055
Sig. Top.	A3
Fecha:	9/03/04



1997



DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL DE SALTA



MINISTERIO DE EDUCACION DE LA PROVINCIA DE SALTA
REPUBLICA ARGENTINA



Provincia de Salta
Ministerio de Educación

AUTORIDADES

GOBERNADOR

Dr. Juan Carlos Romero

VICEGOBERNADOR

Sr. Walter Raúl Wayar

Ministro de Educación

Dr. Antonio Lovaglio Saravia

Secretaría de Gestión Educativa

Lic. Elena Soria de García

Secretaría de Planeamiento y Control de Calidad

Prof. Julia Elena Ulivarri

Secretaría de Cultura

Ing. Adriana del Valle Pérez

COMISIÓN DE DISEÑO CURRICULAR

Directora de Planeamiento y Control de Calidad: Prof. Alicia Rabus de Arechaga

Coordinadora de Diseño Curricular: Prof. Lucila Elliot de Campagna

Equipo Técnico de la Dirección de Planeamiento y Control de Calidad:

Prof. Elisa Espeche

Prof. Alejandra Rueda

Prof. Eduardo Bellavilla

I. Integrantes de la Comisión Curricular por Área::

MATEMÁTICA:

Prof. Marta López de Díaz

Prof. Ana Tadea Aragón

Prof. Blanca Formeliano

LENGUA:

Prof. Robustiano Ríos

CIENCIAS SOCIALES:

Prof. María Azucena Fernández de Martínez

TECNOLOGÍA:

Prof. Pablo Courreges

Prof. Luis Palomo

Ing. Juan Carlos Martoccia

Colaboraron en el Trabajo en Comisiones:

Liliana Rodríguez

Pascuala del V. Fernández de Martínez

Marta Jara de Nieva Moreno

Lic. Noemí Sinópoli

II. Integrantes del equipo de trabajo en Talleres de Consulta:

CIENCIAS NATURALES:

Prof. Teresa Chalabe de Villanueva

Lic. Rosa Vera Mesones

Lic. Virginia Martínez de Jimenez

Lic. Gladys García de Juane

Elva Chalabe Moya de Vituli

CIENCIAS SOCIALES:

María Angélica Alfano de Coppede

Virginia Armatta de Macías

FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA:

Prof. Pablo Courreges

Pbro. Dr. Julio Raúl Méndez

Prof. Elena Teresa José

Prof. Félix Herrero

Prof. María Fernanda Austelitz

Prof. Olga Mariza Bravo de Piñeyro

Prof. Ana Cecilia Coronel

Prof. Lucrecia del Rosario Serrano

Colaboraron en Talleres de Consulta

María Leonor González

Luisa Pico de Beltrán

Operadores Informáticos:

Laura Fernández

Adriana Caballero de Arteaga

Diseño Gráfico:

Adrián Fernando Rodríguez

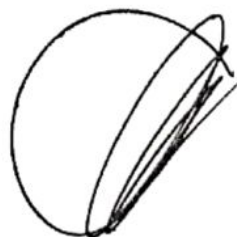
Sres. Docentes:

En el marco de la Ley Federal de Educación, plasmada en nuestra provincia en el Proceso de Transformación Educativa que el gobierno del Dr. Juan Carlos Romero asumió como política prioritaria de Estado, presento este borrador de Diseño Curricular para los niveles Inicial, Primero y Segundo Ciclo de Educación General Básica.

Esta propuesta invita y compromete a los docentes a su discusión y crítica constructiva, y pretende ser el punto de partida para un Diseño Curricular posterior, que brinde a Salta una calidad educativa de excelencia, que garantice la unidad nacional, respete la diversidad regional y consolide la democracia.

El gobierno educativo compromete su apoyo con acciones de capacitación y documentos de orientación, sin dudar que la docencia aportará su valioso conocimiento y su capacidad de reflexión y trabajo.

Por esto, propongo que miremos al alumno como centro y esencia que da valor y sentido al quehacer educativo.



Dr. ANTONIO LOVAGLIO SARAVIA
MINISTRO DE EDUCACION
Provincia de Salta

Índice General

Carta a los Docentes.....I

Propuestas para el análisis curricular.....III

I. Encuadre general

1. Marco Normativo	1
2. Fundamentos	9
3. Modelo Pedagógico-Didáctico.....	15
4. Encuadre para la Evaluación.....	27
5. Encuadre Institucional	29
6. Principios generales para la definición de Contenidos Transversales.....	38
7. Principios generales para el tratamiento de la diversidad.....	41

II. Desarrollo Capítular de los CBC para Nivel EGB 1 y 2

• Lengua.....	51
• Matemática	99
• Ciencias Sociales	169
• Ciencias Naturales.....	195
• Tecnología	227
• Formación Ética y Ciudadana.....	257

Carta a los Docentes

A los docentes de Salta:

Este documento llega a Uds. como una síntesis de información a compartir y como un conjunto de formulaciones propuestas para orientar la práctica, pero también como una síntesis de las expectativas, emociones, esperanzas, temores, interrogantes y reflexiones que acompañaron al equipo curricular en el proceso de elaboración del mismo.

Una sola idea nos mantuvo firmes en el desafío histórico que implicaba la especificación del Documento Curricular de la Provincia de Salta; el saber que a partir de esta instancia el mismo será visto con nuevas miradas, desde realidades diferentes, lo que permitirá realizar los ajustes, modificaciones o la incorporación de nuevas propuestas ya que:

... "El cambio educativo se juega en las prácticas pedagógicas... en última instancia la calidad de la educación se decide en la calidad de las prácticas de enseñanza - aprendizaje que los educadores llevan a cabo con sus alumnos en el marco de la institución escolar y de las relaciones de ésta con las familias y la comunidad..."

(Nuñez Iván, Vera Rodrigo, Participación de las Organizaciones de docentes en la calidad de la educación, UNESCO, OREALC
Santiago de Chile)

La realización del curriculum no implica solamente selección de contenidos, competencias y métodos, estamos poniendo en movimiento la formación de las generaciones futuras, es por ello que consideramos importante incorporar en

nuestras prácticas, la reflexión y evaluación permanente de este documento y su posterior desarrollo.

Es necesario que en esta instancia, Uds. analicen este documento desde el propio contexto escolar y contribuyan con sus críticas y propuestas a la concreción del Diseño Provincial.

EL EQUIPO CURRICULAR

Propuestas para el análisis curricular

A fin de sistematizar el proceso de evaluación curricular proponemos una guía de lectura y análisis "OPCIONAL", que no tiene la intención de "prescribir" cómo trabajar el documento curricular sino atender a lo siguiente:

- Destacar aspectos relevantes que se constituyen en ejes centrales de nuestra reflexión.
- Establecer algunas relaciones entre los diferentes componentes curriculares, que de algún modo reconstruyan la lógica de elaboración del documento.
- Documentar aquellos aspectos relevantes que faciliten la comparación entre situaciones diferentes.

En caso de optar por nuestra propuesta de análisis curricular les sugerimos realizar la lectura de las orientaciones que se acompañan. En caso contrario, proceda a la lectura del Punto I. "Encuadre General" (pág. 1)

Para nosotros que vivimos en una provincia que limita con tres países y seis provincias el hito  nos resulta una imagen familiar. Este es el "mojón que sobresaliendo del entorno, sirve para conocer la dirección de los caminos y para señalar los límites de un territorio". El diccionario explicita la expresión "dar en el hito" como sinónimo de "comprender o acertar el punto de la dificultad". Utilizamos esta imagen para nuestra guía porque entendemos que ella nos permite representar los aspectos, ideas, conceptos, fundamentaciones que por su relevancia se destacan del contexto y deben ser tenidos en cuenta como ejes del análisis. Pero además el hito nos señalará los límites o marcos referenciales especialmente desde la normativa para concretar nuestra reflexión.

Esta imagen gráfica nos permitirá ubicar o centrar la atención desde algunas cuestiones claves; a su vez queda abierta la posibilidad para que desde la visión de su realidad se planten nuevos hitos, ya sea destacando aspectos formulados en el curriculum o incorporando nuevos saberes por Ustedes aportados.

En el margen derecho del documento curricular se irán ubicando los hitos con la numeración correspondiente.

- Definición de criterios comunes para el abordaje pedagógico en un área curricular a través de los diferentes ciclos y grados.
- Uso de espacios físicos comunes en forma simultánea.
- Aplicación de criterios comunes para la distribución del tiempo que posibilite

15

El número en él incluido nos remite a diferentes tipos de planteos que aparecen en orden cronológico en esta guía.

Estas reflexiones sugerimos sean registradas en la "Agenda Curricular" que documente estos análisis, planteos y/o propuestas para compartirlos en otras instancias evaluativas que oportunamente se les informará.

La "Agenda Curricular" puede ser un simple cuaderno en el que se registra el avance del análisis o puede ser el archivo de un programa de computación para que los establecimientos conectados en red puedan intercambiar experiencias, dudas, sugerencias, etc.



Antes de iniciar la lectura del documento registre las características de esta etapa inicial, anterior a la elaboración del Curriculum Institucional.

1. Características Comunitarias
2. Características Institucionales
3. Características de los Alumnos

Destaque aquellos aspectos que resultan significativos desde las problemáticas, potencialidades, etc. No olvide registrar estas apreciaciones.

Proceda a leer el documento curricular hasta llegar al Hito N° 2



Relacionando los objetivos de la Educación Inicial, con las características enunciadas en el hito N° 1 establezca:

¿Qué aspectos particulares se deberán tener en cuenta para garantizar su logro?

¿Cuáles serían los obstáculos y/o situaciones que inciden en la consecución de los mismos?



¿Qué interrogantes o cuestiones plantea este concepto?



Según estos enunciados ¿qué requerimientos, dudas, etc., deberán tener respuestas en estas páginas?

¿Qué aspectos espera encontrar como orientaciones básicas en el Curriculum Jurisdiccional?



Relacionando los conceptos de aprendizaje, de enseñanza y las características del alumno (hito N° 1) describa cómo debería ser la práctica docente en su institución para lograr los objetivos ya analizados (hito N° 2)?



Rescate los aspectos enunciados en el hito N° 2 y complementélos según estos condicionantes.



Recuerde estos criterios enunciados para posteriormente realizar el análisis de los contenidos por Áreas.

No olvide incorporar nuevos hitos en caso de encontrar temas o aspectos relevantes para su situación particular o agregue otros que estén ausentes.



Recuerde los criterios seguidos en la secuenciación para el posterior análisis por áreas.



Revise y complete las características del alumno dadas en el hito N° 1, teniendo en cuenta los postulados teóricos aquí enunciados.



Desde el análisis del grupo docente de su institución ¿cuáles serían las necesidades a ser atendidas por la capacitación docente?



Teniendo en cuenta las características establecidas en el hito N° 1, determine ¿cuáles serían los ámbitos más significativos como espacio de aprendizaje?



Recuerde estos criterios de acreditación para luego evaluar los criterios establecidos en las áreas.



- Antes de continuar con el Proyecto Institucional, sería necesario repensar la Institución desde estos interrogantes y otros que considere importante agregar.
- ¿Se realizan procesos de seguimiento institucional que permitan evaluar el desarrollo y los resultados de sus proyectos y realizar los ajustes necesarios?
 - ¿Se evidencia el cumplimiento de los objetivos a través de las acciones institucionales en las competencias de todos los alumnos a su egreso?
 - ¿Se evitan exclusiones de integrantes de la institución por motivos sociales, étnicos, religiosos, etc.?
 - ¿Se elaboran propuestas curriculares propias, a partir de las necesidades y demandas particulares de la institución y sus miembros?
 - ¿Se considera e incorpora el abordaje de contenidos relacionados con el contexto en el que está inserta y/o las demandas y necesidades de los grupos escolares que la conforman?
 - ¿Se establecen con claridad las prioridades para llevar adelante, en forma colectiva, proyectos educativos propios?
 - ¿Se distribuyen los roles y tareas a asumir teniendo en cuenta las competencias de los distintos miembros en un contexto de relaciones colaborativas?
 - ¿Se realiza un seguimiento y evaluación permanente de los procesos y resultados de aprendizaje de los grupos y de los alumnos?
 - ¿Se diseñan y ponen en práctica distintas estrategias pedagógico didácticas, se realiza su seguimiento, se evalúan conjuntamente sus resultados?

¿Todos sus miembros tienen igualdad de oportunidades de expresar sus opiniones y de asumir responsabilidades y tareas?

¿Se distribuye la información de modo que todos los integrantes puedan tener acceso a ella?

¿Se establecen con claridad los acuerdos y se intentan superar las controversias?

¿Se construyen colectivamente las normas de convivencia?

¿Se generan espacios de trabajo en los que los docentes puedan analizar y reflexionar conjuntamente situaciones y problemáticas de la práctica docente y de los grupos escolares concretos?

¿Se fomenta el trabajo en equipo docente y el asesoramiento y apoyo entre los docentes de la institución?

¿Se generan instancias de capacitación y perfeccionamiento docente, teniendo en cuenta las necesidades institucionales y profesionales de los docentes?

¿Se fomenta la comunicación con las familias a través de distintas instancias, especialmente en lo relacionado con el desarrollo de proyectos pedagógicos?

¿Se brinda a las familias información específica acerca de los aprendizajes de los alumnos?

¿Se crean espacios de participación de las familias para la coordinación de actividades y para el abordaje conjunto de los problemas cotidianos del funcionamiento escolar?

¿Se establecen vínculos con otras instituciones, realizando intercambios de experiencias y recursos?

¿Se elaboran proyectos y realizan actividades que involucren a varios grados, ciclos y/o niveles?

¿Se solicita el asesoramiento y acompañamiento de los equipos de supervisión?

¿Se recurre a la comunidad para la búsqueda de recursos, fuentes y aportes que contribuyan al desarrollo de proyectos?

¿Se difunden y analizan en el interior de la institución los cambios, las problemáticas y acciones de la comunidad?

¿Se dan a conocer a la comunidad las tareas, procesos y resultados del trabajo institucional?

¿Se adapta el uso de tiempos y espacios institucionales de una manera flexible y adecuada a las características del trabajo?

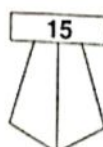
¿Se adoptan modalidades de agrupamiento diversas, tanto de alumnos como de docentes, según los objetivos y ámbitos de intervención en los cuales se desarrollará la tarea planificada?

¿Se abre el establecimiento a la actividad comunitaria?

¿Se realizan acciones para lograr una organización administrativa y procedimientos eficaces que optimicen el tiempo destinado a la tarea pedagógica?



¿Qué requerimientos, dudas o problemáticas plantea la elaboración del Proyecto Curricular Institucional?



¿Cuáles serían a nivel de su Institución las formas alternativas para asegurar la articulación entre el Nivel Inicial y 1° Ciclo de E.G.B. y entre 1° y 2° Ciclos de EGB?



¿Cuáles serían los Contenidos Transversales más significativos a trabajarse en la Institución?



En la descripción realizada en el hito N° 1 ¿se tuvieron en cuenta las características de la Institución desde la diversidad? Amplíe dicha caracterización.



¿Cuáles serían las adaptaciones que requiere el Curriculum a Nivel Institucional para responder a las características de la diversidad?



Retomando lo planteado en el hito N° 4 ¿qué cuestiones o requerimientos no fueron incluidos?

¿Cuáles necesitan mayor tratamiento? ¿Qué orientaciones deberán ser desarrolladas con material complementario?

Registre todas las sugerencias que considere necesarias.

ANÁLISIS POR ÁREAS:



Los siguientes hitos son similares para el análisis de todas las áreas.

Partiendo de las características del niño (hito N° 1, N° 9 y N° 17) realice el análisis de estas "expectativas de logro" identificando ¿cuáles son las que pueden presentar mayor dificultad para su concreción?, ¿cuáles son las más significativas?



Realice el análisis de los contenidos teniendo en cuenta lo estipulado en los hitos N° 7 y N° 8.



¿Cuáles son los conocimientos previos del alumno necesarios para el logro de estos contenidos? ¿Cuáles son los contenidos que mayor dificultad presentan en el aprendizaje del alumno?



Reflexione sobre su práctica en la enseñanza del área que analice (Matemática, Lengua, etc.). ¿Cómo enseña la misma?



Compare el apartado "Orientaciones Didácticas" con lo enunciado en hito N° 23 y establezca similitudes, diferencias, destaque los aportes realizados y los elementos no incluidos.

- **Encuadre general**

- 1. Marco Normativo**



A partir de la sanción de la Ley Federal de Educación N° 24.195, en abril de 1993, y la aprobación de los Contenidos Básicos Comunes en los Niveles Inicial y E.G.B. en noviembre de 1994; la Educación de la Provincia ingresa en una nueva etapa de transformación educativa ante la necesidad de elaborar el Diseño Curricular Jurisdiccional correspondiente a estos niveles.

Aspectos legales

El Diseño Curricular Jurisdiccional, en sus fundamentos, toma como marco referencial global lo normado por:

- La Constitución Nacional
- La Ley Federal de Educación
- La Constitución Provincial y
- La Ley Provincial de Educación

En relación a esta normativa es oportuno destacar los Artículos N° 46 y N° 47 de la Constitución de la Provincia de Salta que establecen:

"La educación es un derecho de la persona y un deber de la familia y de la sociedad, a la que asiste el Estado como función social prioritaria, primordial e insoslayable".

"El fin de la educación es el desarrollo integral, armonioso y permanente de la persona en la formación de un hombre capacitado para convivir en una sociedad democrática, participativa, basada en la libertad y la justicia social".

Los postulados de la Ley Federal de Educación, esencia de una nueva posición en torno a la educación argentina en todos sus aspectos, son ratificados y ajustados a la realidad provincial a través de la Ley de Educación Provincial N° 6.829/96.

Política Educativa Provincial

Concordante con estos principios, la Política Educativa Provincial establece los siguientes lineamientos:

La Educación es un valor declarado prioritario y se la define como *un instrumento para el cambio, el desarrollo y el acceso a mejores condiciones de vida, en tanto se la considera como la vía más fructífera para unir el progreso y el crecimiento con la justicia social, la dignidad, equidad y la esperanza de lograr un futuro mejor.*

Se la declara como un derecho y un deber para todos y desde este reconocimiento el Gobierno Provincial la asume como una estrategia global de transformación social, cultural y económica y se compromete a garantizar el acceso a la escuela y la igualdad de oportunidades educativas, asegurando su calidad y eficiencia.

De allí que la política educativa condice con los objetivos de equidad, calidad, eficiencia y participación como parámetros de la acción educativa en cualquiera de sus formas.

Estos postulados requieren de un proceso de transformación y reforma del Sistema Educativo Provincial, basado en:

- Una preocupación por el acceso equitativo y universal a conocimientos socialmente significativos que integren tradiciones culturales a las nuevas demandas sociales y satisfagan necesidades de aprendizajes básicos.

- La necesidad de integrar el conocimiento y progreso técnico a fin de lograr la transformación productiva con equidad.
- La incorporación de la innovación y la creatividad en todos los campos, la que implica también revisar los modelos de gestión educativa y de organización institucional.
- La calidad, equidad y eficiencia que se deberán lograr mediante estrategias de planificación prospectivas y mecanismos racionales de evaluación y de ajuste.
- La evaluación de procesos y resultados como factor orientador, movilizador del cambio y contralor de la calidad educativa.
- Una política educativa sustentada en la formación del ciudadano con valores sociales y éticos en una conciencia de responsabilidad social, de solidaridad y compromiso.
- Una gestión de gobierno escolar que promueva la igualdad de oportunidades para todos y que oriente sus esfuerzos hacia una transformación paulatina y sostenida de las actuales condiciones sociales, sobre todo de los más desfavorecidos, para lo cual se deberán utilizar los mecanismos selectivos de financiamientos.

Acuerdos Marcos

La elaboración del Diseño Jurisdiccional no es un proceso aislado de la transformación curricular del país sino que responde a lineamientos concretos de políticas educativas nacionales y provinciales. Esta transformación implica diferentes niveles de elaboración y concreción curricular:

Nivel Nacional

Un sistema educativo nacional debe garantizar que todos sus egresados cuenten con las mismas competencias. Este denominador común recoge las necesidades, experiencias y aportes de todos los ámbitos y se expresa en acuerdos más amplios para una práctica escolar articulada y coherente. Los acuerdos están referidos a los CBC y a las pautas que se seguirán en el nivel jurisdiccional para la elaboración de los respectivos diseños curriculares.

Nivel Jurisdiccional

Este segundo nivel de concreción implica desarrollar los aportes de cada jurisdicción, articulándolos con la visión global del primer nivel. Es el nivel que corresponde a los diseños curriculares provinciales.

Implica contextualizar las orientaciones y criterios para garantizar que en todo diseño curricular jurisdiccional estén presentes los CBC, y que los criterios acordados sean tomados en cuenta. Los contenidos regionales serán recuperados e integrados con los C.B.C. y los diseños que se elaboren conllevarán la flexibilidad que el currículo de cada establecimiento requiera para responder tanto a su pertenencia nacional y regional cuanto a su identidad institucional.

Nivel Institucional

Este tercer nivel de concreción implica la formulación de un Proyecto Educativo Institucional, que garantice y enriquezca lo establecido en el primero y en el segundo nivel y que impulse a su vez su evaluación y revisión permanente.

Decidir el Diseño Curricular para la Provincia de Salta, implica además considerar los *criterios comunes* acordados entre Nación y las provincias en el seno del Consejo Federal de Educación, a fin de generar *diseños compatibles* para:

- ♦ Garantizar la Unidad Nacional.
- ♦ Promover un proceso compartido de mejoramiento de la calidad y equidad educativa en todo el territorio.

Estos criterios comunes son:

- La adopción de una definición compartida de "Diseño Curricular", entendido éste como "la explicitación fundamentada de un proyecto educativo en los aspectos más directamente vinculados con los contenidos y procesos de enseñanza y aprendizaje, cuya función es establecer las normas básicas para la especificación, evaluación y mejoramiento de dichos aspectos".

- La consideración de bases comunes como la Constitución Nacional, las finalidades y objetivos que marca la Ley Federal de Educación, los CBC, las pautas de evaluación que se fijarán a través del Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad Educativa.
- La inclusión de componentes básicos acordados.
- La articulación de todos los niveles en un proyecto curricular integrado .
- La reorganización de los CBC según criterios jurisdiccionales contemplando tendencias comunes en la organización de los mismos.
- La inclusión de propuestas de contenidos transversales.
- La asignación de una carga horaria mínima.
- La explicitación de procedimientos de evaluación, promoción y registro de procesos y logros de los alumnos que se utilizarán en las instituciones.
- La previsión de modalidades de organización institucional que faciliten el aprendizaje de los CBC y sus especificaciones provinciales.
- La especificación de criterios para desarrollos curriculares posteriores.
- La explicitación de procesos de elaboración y mecanismos de evaluación permanente.

Educación General Básica

Según lo establecido por la Ley Provincial de Educación en su artículo 14 y en concordancia con la Ley Federal de Educación N° 24.195, la Educación General Básica es obligatoria en toda su extensión y tiene una duración de 9 años.

Los objetivos de la Educación General Básica según los prescribe el artículo 15° de la Ley Federal de Educación son.



- Proporcionar una formación básica común a todos los niños y adolescentes del país garantizando su acceso, permanencia y promoción y la igualdad en la calidad y logros de los aprendizajes.
- Favorecer el desarrollo individual, social, y personal para un desempeño responsable, comprometido con la comunidad, consciente de sus deberes y derechos, y respetuoso de los demás.
- Incentivar la búsqueda permanente de la verdad, desarrollar el juicio crítico y hábitos valorativos y favorecer el desarrollo de las capacidades físicas intelectuales, afectivos-volitivas, estéticas y los valores éticos espirituales.
- Lograr la adquisición y dominio instrumental de los saberes considerados socialmente significativos: comunicación verbal y escritas, lenguaje y operatoria matemática, ciencias naturales y ecología, ciencias exactas, tecnología e informática, ciencias sociales y cultura nacional, latinoamericana y universal.
- Incorporar el trabajo como metodología pedagógica, en tanto síntesis entre teoría y práctica, que fomenta la reflexión sobre la realidad estimula el juicio crítico y es medio de organización comunitaria.
- Adquirir hábitos de higiene y de preservación de la salud en todas sus dimensiones.

- Utilizar la educación física y el deporte como elemento indispensable para desarrollar con integralidad la dimensión psicofísica.

- Conocer y valorar críticamente nuestra tradición y patrimonio cultural, para poder optar por aquellos elementos que mejor favorezcan el desarrollo integral como personas.

La Educación General básica constituye una unidad pedagógica integral organizada en tres ciclos. Cada ciclo se concibe como una unidad operativa en cuanto a la programación y secuenciación de los contenidos, estrategias didácticas y formas de promoción. Cada ciclo tiene una duración de tres años.

Dicha organización permite:

- Una mayor flexibilidad y mejor adecuación a la heterogeneidad de los alumnos.
- La orientación hacia logros más globales, adaptándose mejor a los procesos de crecimiento y maduración de los alumnos que los que se pueden lograr en un año.
- La posibilidad, tanto desde el Diseño curricular como de la práctica docente, la de la selección y secuenciación de los contenidos de las áreas.
- Asegurar la continuidad de los aprendizajes y de los métodos de enseñanza.

El primer ciclo es una unidad pedagógica que abarca de primero a tercer año. La articulación de este ciclo con el Nivel Inicial hace que se continúen los procesos curriculares iniciados en el jardín de infantes.

La finalidad del primer ciclo de la Educación General Básica es: La educación integral de la persona a través de la formación de competencias básicas tales como expresarse, leer y comprender; resolver problemas matemáticos sencillos, manejarse en su entorno familiar, natural, social y tecnológico con los valores asumidos en la Constitución Nacional.

La finalidad del segundo ciclo de la Educación General Básica es: continuar la educación integral afianzando la formación de competencias e incorporando conceptos básicos, modos de hacer coherentes con las ciencias sociales, naturales y la tecnología del mundo de hoy, ampliando el entorno al ámbito nacional al contexto latinoamericano y mundial; y avanzando la comprensión de los valores que se asumen en nuestra sociedad.

2. Fundamentos

Educación



Partimos de una concepción de la educación como producto cultural, como proceso social que posibilita tanto la reconstrucción de la experiencia de un pueblo como la recreación de sus rasgos culturales. En este contexto, entendemos por cultura la totalidad de la vida misma de un pueblo, que se configura a lo largo de su historia.

La educación debe proporcionar a todos los miembros de la comunidad la formación necesaria para construir una sociedad comprometida en el mejoramiento de la calidad de vida y posibilitarles ser forjadores de su propio destino, con una actitud abierta frente a los desafíos del presente y del porvenir.

La educación debe promover y orientar a la persona hacia los más altos niveles de desenvolvimiento como ser humano, atendiendo a todas las dimensiones que lo conforman en tanto integrante de una comunidad cultural y social.

Sujeto/Persona que se educa

Como síntesis de lo establecido en los aspectos normativos y los aportes institucionales por Uds. realizados caracterizamos del siguiente modo los rasgos deseables de la persona que se quiere formar:

A través de la educación buscamos

- ◊ La formación integral y permanente del hombre y la mujer integrados en su comunidad, con vocación nacional, proyección regional y continental y visión universal.
- ◊ Que se realice como persona en todas sus dimensiones, de acuerdo a sus capacidades; guiado por los valores de vida, libertad, bien, verdad, paz, solidaridad, tolerancia, igualdad y justicia y conductas valoradas socialmente como: integridad, honestidad, altruismo, cooperación, dignidad, respeto por sí mismo y los demás.

- ◊ Que se constituya en defensor de las instituciones democráticas y el medio ambiente.

Para ello se requiere un sujeto:

- Formado en los valores y en las prácticas de la vida democrática.
 - Sensible y participe de los problemas del medio ambiente y respetuoso de las futuras generaciones.
- ◊ Con autonomía y capacidad para elaborar su propio proyecto de vida. Ciudadano responsable, protagonista crítico, creador y transformador de la sociedad, a través del amor, el conocimiento y el trabajo.

Ello supone:

- Mentalidad reflexiva, creativa, crítica y autocrítica, que pueda plantear y resolver problemas tomando decisiones con autonomía.
- Que reconozca y respete la diversidad cultural y la dignidad de cada persona.
- Con autoestima y actitud pluralista.
- Capaz de desarrollar competencias y habilidades comunicativas articulando diversos códigos de su propia cultura con los planteados por el mundo contemporáneo.
- Capaz de construir individual y socialmente sus aprendizajes.
- Que rescate de sus creencias y de la estructura familiar valores esenciales para su formación y su vida.
- Capaz de comprender los cambios de los procesos científicos y tecnológicos, generando alternativas apropiadas y producciones propias orientándose al desarrollo de su comunidad.

Curriculum

El curriculum es una de las expresiones a través de la que se manifiesta la voluntad educativa del Estado Provincial, en él se explicitan los objetivos educativos que el mismo tiene para con sus habitantes, como así también las condiciones que deben preverse para que esos objetivos se concreten. Este Proyecto Educativo, responsabilidad indelegable del Estado, debe ir acompañado de orientaciones que permitan elaborar proyectos curriculares institucionales sin perder de vista las características regionales.

El curriculum constituye la manifestación de una decisión política que pretende contribuir a la democratización de la sociedad garantizando la distribución equitativa de los conocimientos; estos conocimientos, esta cultura común, es más un objetivo de llegada que un punto de partida.

El curriculum es "un cruce de prácticas diferentes", y se expresa en un objeto social que se modifica en el curso de su deliberación, elaboración, concreción, desarrollo y evaluación.

Representa una propuesta de trabajo que orienta la práctica pedagógica incluyendo la selección y organización de saberes socialmente significativos como un aspecto fundamental.

Estas consideraciones previas nos permiten caracterizar al curriculum desde diferentes perspectivas y nos plantean exigencias para su elaboración y desarrollo, cobrando relevancia la valoración de los siguientes aspectos:

- *El contexto*, porque consideramos al curriculum como una construcción que se produce en un determinado momento histórico, con particulares características y finalidades sociales y culturales
- *La estructura profunda*, por su carácter de proyecto político pedagógico, en el que subyacen posiciones ideológicas, psicológicas y pedagógicas.
- *Los principios y orientaciones* para la práctica educativa, porque el curriculum prescribe con flexibilidad otorgándole direccionalidad y significación a la misma.

Coherente con estas formulaciones, esta propuesta tiene el sentido de un documento preliminar, para ser discutido y analizado desde cada espacio institucional. La flexibilidad y la permeabilidad del mismo surgen de su esencia democrática y el reconocimiento de su carácter de proceso, constituyendo un aporte que puede ser resignificado a través de la aceptación de ópticas diferentes y la incorporación de nuevos saberes.



Conocimiento

El conocimiento puede ser entendido como el producto de una construcción personal y social, que le permite al hombre, a través de una representación de la realidad, comprenderla y explicarla. Esta construcción se desarrolla en una interacción dialéctica entre las experiencias propias y las de los demás miembros de la sociedad en un contexto cultural determinado. Así, el conocimiento refleja las formas históricas y las modalidades actuales de representar la realidad, por ello, el conocimiento alcanzado en un momento dado tiene siempre el carácter de provisional.

Al hablar del conocimiento no sólo hacemos alusión al proceso de aprehender la realidad por la vía predominante de la razón, el cual constituye el ideal de la ciencia, sino que partimos del reconocimiento de otras formas de conocer, igualmente legítimas y relevantes, a través de percepciones, intuiciones, sentimientos, imaginación, etc., tal es el caso, entre otros, del arte.

Las actuales transformaciones culturales, científicas y tecnológicas adquieren una envergadura cada vez mayor, tornándose aún más necesaria la distribución equitativa de los conocimientos que permitan a todos el manejo de los códigos indispensables para garantizar la participación social.

En este marco, cobra fundamental importancia la función de la escuela. Para realizar el proceso de socialización y reconstrucción de las estructuras complejas de la cultura, es necesaria la mediación de la escuela, institución que en su relación contractual con la sociedad tiene la función de selección, organización y distribución de los saberes a todos los miembros de la comunidad social.

Aprendizaje

El aprendizaje escolar, constituye un tipo particular de aprendizaje que se caracteriza por producirse al interior de una institución con una clara función social.

Para comprender la singularidad de los fenómenos de aprendizaje que ocurren en el marco escolar y en cada grupo, es importante recurrir al conocimiento que proporcionan las teorías del aprendizaje, pero entendidas como hipótesis de trabajo que orienten procesos de búsqueda y de indagación y no como principios fijos de explicación o como normas rígidas de aplicación.

El aprendizaje escolar puede considerarse como un prolongado proceso de asimilación y reconstrucción, por parte del alumno, de la cultura y el conocimiento de la comunidad social. El alumno incorpora la cultura al reinterpretarla personalmente y

reelaborarla de forma activa y crítica, reconstruyendo sus esquemas y preconcepciones experienciales al incorporar nuevas herramientas intelectuales valiosas para el análisis y la solución de problemas. Este proceso de reconstrucción potencia en él el desarrollo de su capacidad de comprensión y de reorganización del conocimiento.

Enseñanza

La enseñanza puede considerarse como un proceso complejo de múltiples relaciones e intercambios, que se desarrolla en un contexto fundamentalmente variable, en el cual el docente debe intervenir para orientar y facilitar el aprendizaje. Esta intervención debe surgir de una interpretación y comprensión de la realidad del aula y de la institución en la que se encuentra, por ello la enseñanza no puede concebirse como la aplicación de técnicas y recetas predeterminadas sino como un espacio para la búsqueda de significados y la producción de conocimientos.



En este sentido, no existen estilos que puedan transferirse a contextos diversos, la base de la actuación docente se encuentra en su capacidad de interpretar y diagnosticar cada situación en particular y a partir de allí, elaborar, poner en práctica y evaluar estrategias adecuadas de intervención.

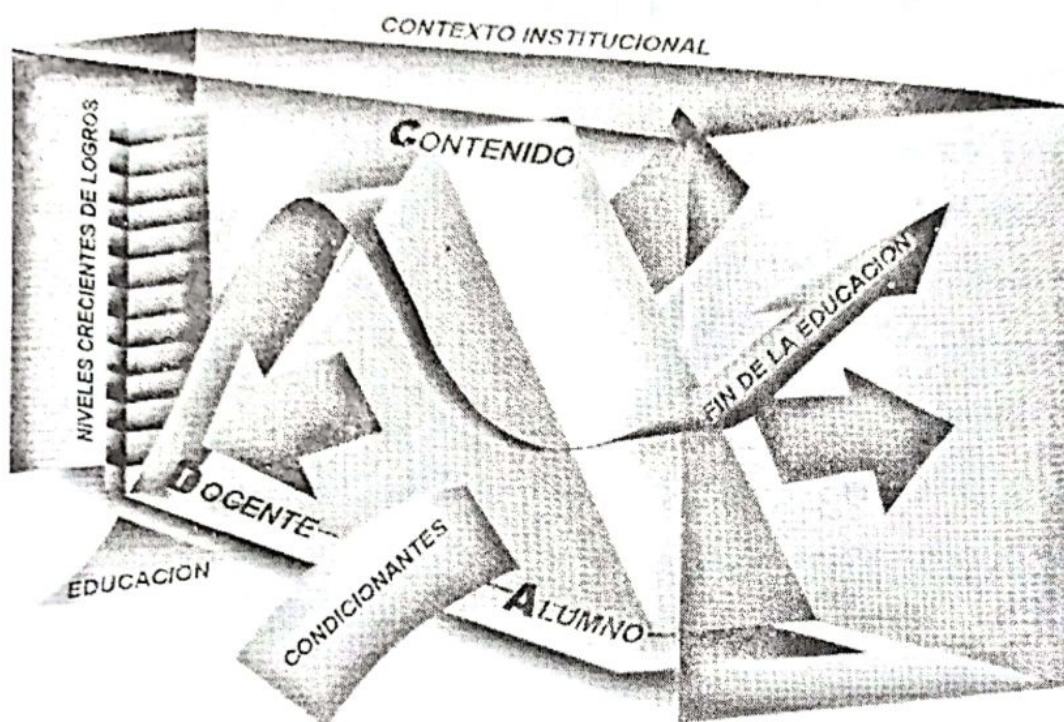
3. El Modelo Pedagógico Didáctico

Los principios y concepciones señalados y los modos particulares de interacción entre los mismos configuran, como producto de una visión de síntesis integradora, el modelo pedagógico-didáctico

Este modelo otorga a sus componentes: **CONTENIDOS - ALUMNOS - DOCENTES**, una idéntica valoración. Sostiene que en los procesos de aprendizaje y enseñanza escolar éstos interactúan dinámicamente, debiendo ser comprendidos como una unidad.

Los componentes básicos del modelo:	ALUMNOS-CONTENIDOS-DOCENTE
Interactúan dinámicamente:	COMUNICACIÓN
En un contexto específico:	AULA - ESCUELA - COMUNIDAD
A través de procesos particulares:	ENSEÑANZA - APRENDIZAJE
Sostenidos por una intencionalidad:	EXPECTATIVAS DE LOGRO
Que orienta a la búsqueda de resultados:	COMPETENCIAS

Esta Triada Pedagógica, Contenido-Alumno-Docente se encuentra atravesada por los diversos condicionantes históricos, culturales, sociales, políticos, étnicos, ambientales, etc. que influyen al Proceso Pedagógico en general.



Cada uno de los componentes del modelo posee características específicas y ejerce una influencia activa en el proceso de construcción del conocimiento escolar. La calidad de los resultados educativos que se obtengan dependerá de la calidad de cada componente comprometido en la situación y de los procesos que resulten de los vínculos que se establecen entre ellos y con el contexto.

* EL CONTENIDO

El conocimiento, tal como es producido en el campo de la ciencia, requiere de una serie de adaptaciones para su difusión y enseñanza. La "**transposición didáctica**" es el proceso que permite a través de sucesivas modificaciones, que el conocimiento erudito se transforme en contenido escolar, para que pueda ser aprendido. Estas adaptaciones deben asegurar en cada nivel de especificación del contenido la coherencia entre el conocimiento científico, el conocimiento enseñado y el conocimiento aprendido.

El contenido escolar es un cuerpo organizado de **conceptos** y de relaciones entre los conceptos, que expresan **principios y teorías**, vinculados lógicamente según una estructura de pensamiento que respeta tanto los **procederes** propios de la investigación científica, como las **actitudes** específicas en la búsqueda del conocimiento.

Esta estructura lógica lo constituye en un **saber apto para ser comprendido**. Es desde este argumento que se afirma que el contenido - **saber culturalmente organizado con fines educativos** - posee un valor intrínseco para promover aprendizajes significativos.

Principios generales para la organización de contenidos

Acerca de los contenidos curriculares que se presentan

- Se basan en los siguientes acuerdos marco aprobados por el Consejo Federal de Cultura y Educación:

- Orientaciones generales para acordar Contenidos Básicos Comunes Serie A.6 (Diciembre de 1993).
- Criterios para la elaboración de Diseños Curriculares Compatibles en las Provincias y la Municipalidad de Buenos Aires Serie A8 (Julio 1994).

- Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica (Junio de 1995)
- Aportes de las Jornadas Provinciales de Capacitación en Servicio (Febrero y Mayo de 1996).

- Se orientan a la formación de competencias o capacidades complejas que articulan el saber, el saber hacer y saber ser.

Sostienen una concepción amplia de contenido educativo que incluye dimensiones conceptuales, procedimentales y actitudinales. Los contenidos designan el conjunto de saberes o formas culturales cuya apropiación por parte de los alumnos se considera esencial para la formación de las competencias previstas.

- Se basan en los CBC aprobados para el nivel Inicial y para la E.G.B. y los reorganizan en la propuesta curricular.

Estos contenidos formulados a nivel nacional serán contextualizados desde las perspectivas regionales, sin que esto signifique el ajustarse a un localismo que imposibilite la visión integrada de la realidad local, regional, nacional e internacional.

Acerca de la organización de los contenidos curriculares

- Los contenidos se presentan organizados en áreas curriculares que toman como referente a los capítulos de los CBC.
- En cada área se presentan contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Esta organización responde a fines comunicacionales. No implica que deban enseñarse por separado.

- Los contenidos conceptuales de las diferentes áreas fueron seleccionados sobre la base de los siguientes criterios:



- Relevancia disciplinar, ya que se han escogido temáticas que recuperan contenidos significativos de las disciplinas de referencia.
 - Relevancia social, pues las temáticas corresponden a contenidos socialmente válidos.
 - Relevancia psicológica, ya que las temáticas seleccionadas se adecuan a las características evolutivas, necesidades e intereses de los diferentes grupos etarios.
 - Relevancia didáctica, los mismos permiten conformar unidades de trabajo factibles de ser llevadas a la práctica en el aula.
- Los contenidos procedimentales se organizan en dos grupos: generales y específicos. Los generales dan cuenta de los procedimientos básicos empleados en la producción de conocimiento en cada una de las áreas. Los específicos contextualizan a los generales estableciendo relaciones con conceptos particulares.
 - Los contenidos actitudinales se organizan en dos grupos: generales y específicos. Los generales son comunes a todas las áreas de conocimiento y los específicos presentan las actitudes propias de cada campo de conocimiento a promover desde el trabajo en cada área.
 - En cada área los contenidos se presentan secuenciados con el objeto de orientar la profundización y ampliación de los aprendizajes. La secuenciación varía según el tipo de contenido. En este sentido los conceptuales se presentan secuenciados por año, los procedimentales y actitudinales se presentan secuenciados por ciclo o por año según los capítulos.

Acerca de la secuenciación de los contenidos

Los contenidos son presentados según:



- El grado de complejidad del contenido.

Los contenidos se secuencian en grado de complejidad creciente. Esta complejidad se manifiesta de diferentes formas en las diferentes áreas y en los diferentes tipos de contenidos.

Puede suponer:

- El abordaje de objetos y procesos más complejos por el nivel de abstracción que requieren o que necesitan de otros conceptos o procedimientos previos como fundamentos.
- El cambio en el número de variables involucradas en el estudio de un fenómeno.
- La variación en la cantidad y tipo de procedimientos de transformación que se aplican en un proceso.
- Una mayor complejidad de las experiencias previstas para el tratamiento de los contenidos.
- El avance de la formalización en términos de modelos.
- Los cambios en los procedimientos.

- La ampliación del ámbito que se focaliza.

Esta ampliación supone:

- Partir de situaciones del entorno inmediato a situaciones más lejanas.
- Considerar las distintas escalas.
- Articular las situaciones generales y abstractas con las particulares y concretas.

- Asegurar el nivel de generalidad creciente que permita la aplicación del contenido en contextos más amplios y diversos.

Desde el punto de vista psicológico:

- Significatividad psicológica.

Supone adecuar los contenidos a las posibilidades cognoscitivas, afectivas, motrices, lingüísticas de los niños según sus necesidades e intereses del grupo etario.

También se tiene en cuenta desde el punto de vista didáctico

- La posibilidad de integración inter e intra-área. De más integrado a más diferenciado.
- La consistencia entre la articulación vertical y horizontal.
- El avance en la sistematización que proponen los distintos modelos disciplinares.
- La relación con la secuenciación de otras áreas.
- La jerarquización de contenidos a partir de ejes organizadores y situaciones problemáticas

* EL ALUMNO

El modelo pedagógico-didáctico plantea la necesidad de dar respuesta a la heterogeneidad de grupos que conforman nuestra realidad educativa, ello en virtud de las diferentes historias con que cada uno llega a la escuela.

Entendemos que los alumnos deben construir su propio proyecto de vida profundizando progresivamente su autonomía, con movimientos alternativos de acercamiento y distanciamiento del docente. Esta autonomía se va logrando con el desarrollo de prácticas sociales dentro y fuera del ámbito escolar.

En este sentido, es importante concebir y respetar al alumno como persona única e irrepetible, con su propia identidad, cultura, potencialidades y conocimientos previos.



Partimos de una concepción del alumno como una persona que posee condiciones biológicas, psicológicas, afectivas, intelectuales, sociales, que le permiten ser un **sujeto** con aptitud para conocer.

Son sus esquemas de conocimiento y acción y su capacidad para reaccionar comprometiéndose afectiva y voluntariamente (aptitudes lógica y sociológica) las que le permiten **otorgar significación** al contenido escolar.

El alumno, en este proceso, debe desarrollar competencias entendidas como capacidades cognitivas, interactivas, prácticas, éticas, estéticas., que le permitan adaptarse a los cambios sociales y ser transformador y ejecutor de los mismos.

En síntesis: el alumno interactúa constantemente con el medio, los docentes, sus pares, etc. y en ese proceso intercambia y resignifica conceptos, adquiere competencias a través de la apropiación de conocimientos, procedimientos, normas, actitudes y valores, refuerza su autoestima y se desenvuelve socialmente.

* EL DOCENTE

Es un profesional que influye activamente en el proceso de construcción del conocimiento escolar al realizar su intervención educativa.

Su **formación y su capacidad de compromiso** le permiten :

- **Atribuir sentido**, al contenido a enseñar.
- **Regular su Intervención docente** según las necesidades o requerimientos de la naturaleza propia del contenido, de los alumnos, de los vínculos y del contexto de la enseñanza.

La tarea educativa plantea una serie de exigencias que los mismos docentes definen en los siguientes rasgos deseables:

Se piensa en un profesional:

- Poseedor de una diversidad de competencias, capaz de realizar reflexiones críticas y aportes significativos frente a los múltiples problemas que plantea la realidad de su tiempo, sus alumnos, su escuela y su comunidad.
- Con dominio de su campo de saber específico y un profundo conocimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Con capacidad de tomar decisiones con libertad y responsabilidad.
- Orientador y administrador de los recursos pedagógicos, que pueda organizar las condiciones y secuencias de las actividades que tienen que ver con la calidad, la eficacia y la eficiencia del aprendizaje.
- Responsable, comprometido, activo, participativo, flexible, con percepción de la diversidad, que pueda contribuir a la formación de un ser social respetuoso y crítico.
- Con posibilidades de formación permanente.
- Capaz de regular la intervención docente de acuerdo a las diversidades que se presentan.
- Protagonista del desarrollo curricular.
- Con actitud de cooperación y trabajo en equipo.
- Con capacidad para ejercitar prácticas de negociación, participación y acuerdos desde su rol docente.
- Que pueda interpretar los múltiples y complejos discursos que circulan en el ámbito de su trabajo en el aula, la institución y la comunidad.

- Capaz de valorar las posibilidades de aprendizaje de los alumnos, orientando su participación y permitiéndoles actuar progresivamente de un modo más independiente.
- Que busque grupalmente soluciones a problemáticas comunes gestionando proyectos participativos.
- Que asuma su compromiso como educador y pueda poner en práctica y evaluar estrategias flexibles de intervención.
- Capaz de propiciar un clima emocional que de origen al deseo de aprender y al placer de enseñar.
- Que conozca y respete la comunidad, sus necesidades e intereses.
- Capaz de colaborar en la construcción del sentido de pertenencia, identificación y compromiso con la institución y la comunidad que los rodea.

En síntesis: Se propone un docente como sujeto que interpreta, diagnostica, experimenta y evalúa estrategias flexibles de intervención que puedan adaptarse a diferentes situaciones. Que procesa la información que recibe superándose en su propia conducta, capaz de sintetizar en un acto pedagógico la complejidad de lo educativo escolar.



Si bien el **docente** es el que está en el aula, su labor no es un "acto solitario" sino la resultante de un funcionamiento colectivo donde, el **Estado** como garante, la **comunidad** comprometida y la **escuela**, como facilitadora de los aprendizajes significativos, deben hacer posible el desarrollo y socialización del niño. El eje del cambio está situado en la revisión conjunta del quehacer docente, con la finalidad de lograr el mejoramiento de la calidad educativa.

La Educación debe proporcionar en el mundo moderno a todos los miembros de la comunidad, la formación necesaria para vivir, actuar, sentir, trabajar dentro de los

valores del espíritu democrático fortaleciendo la identidad nacional y asegurando la continuidad de los rasgos propios de la cultura.

La educación debe promover y orientar el desarrollo de la persona hacia los más altos niveles posibles de desenvolvimiento como ser humano, atendiendo todas las dimensiones que lo conforman. Tal desarrollo constituye un principio que orienta a la educación como un proceso permanente.

* *CONTEXTO*

La relación entre estos componentes del modelo se produce en un determinado contexto temporal y espacial que posee características socio-culturales que le son propias.

La escuela es un micro ambiente educativo que ofrece un espacio específico de aprendizaje, se interrelaciona con otras organizaciones sociales, planifica, aprende de sí misma y del entorno que la rodea.

Es necesario quebrar la imagen de la escuela como único ámbito de aprendizaje, como una unidad cerrada regida por un conjunto de normas de funcionamiento, de modelos rígidos de enseñanza y de aprendizaje.

Una educación que plantee la revisión de esta estructura, debe redefinir la imagen del espacio de aprendizaje como un espacio construido. Esto implica apostar por una propuesta didáctica que parta de las aulas, los patios, el cantero, el hormiguero del fondo de la escuela, la canilla que gotea o la fábrica de las cercanías.

Es necesario reconocer la importancia de estos ámbitos y de muchos otros, como micro ambientes útiles que pueden constituirse en objeto de



estudio en interrelación con la escuela, campos donde se generen nuevas prácticas cognitivas, por las cuales el hombre se construya a sí mismo en su calidad de ser humano, como sujeto cognocente capaz de incorporar información, de reelaborarla y transferirla a su cotidianeidad.

4. Encuadre para la evaluación

Se concibe la evaluación como la exigencia interna de perfeccionamiento, lo que implica como condición necesaria la participación voluntaria de quienes actúan y desean conocer la naturaleza real de su intervención y las consecuencias y efectos que produce.

La evaluación merece un lugar importante en la enseñanza de la cual forma parte. Siempre se relaciona, en forma directa o indirecta, con el progreso, en extensión o en calidad del aprendizaje.

Definición de algunos términos básicos asociados con la evaluación.

Expectativas de logros

Son enunciados que explicitan las intencionalidades educativas en términos de competencias a lograr por los alumnos al finalizar un período. Su función es señalar la direccionalidad del proceso y expresar lo que el sistema educativo argentino debe enseñar a sus alumnos.

Las expectativas de logro constituyen aquellas competencias deseables de alcanzar por los alumnos del Sistema Educativo Argentino. Constituyen un horizonte para la transición y gradualidad de la transformación. En este sentido deben interpretarse como un compromiso del Estado y de los demás responsables de la educación para generar las condiciones que posibiliten su cumplimiento.

Criterios de acreditación

En este documento se entiende por "acreditación" la constatación por medio de diversos procedimientos de evaluación del logro o no de determinados aprendizajes de cada alumno. Consecuentemente se entiende por "Criterios de acreditación" aquellos

enunciados que orientan la selección de todos los aprendizajes que el sistema provincial, en sus diversos niveles de especificación curricular, considere necesario constatar.

Los Criterios de Acreditación deberán cumplir con las siguientes dos condiciones mínimas:

- a. Significatividad.
- b. Posibilidad de ser evaluados de manera válida y confiable de acuerdo con el estado actual de la didáctica.



Promoción

Se entiende por promoción el acto administrativo por el cual una institución educativa toma la decisión de autorizar el pasaje de un alumno de un tramo a otro de escolaridad. La promoción es una decisión producto de ponderar los aprendizajes acreditados y una serie de pautas propias de la organización institucional (como asistencia, disciplina, etc.).

La promoción podrá ser:

- a. Automática. Se refiere a aquella que no exige acreditar aprendizajes.
- b. Regulada. Se refiere a aquella que exige acreditar determinados aprendizajes.

En este sentido la Provincia de Salta adopta la forma de promoción regulada.

5. *Encuadre institucional*

El proceso de transformación educativa implica la construcción de un nuevo sistema educativo, lo cual supone cambios en muchos niveles, pero fundamentalmente hace necesaria una nueva visión de la Institución Escolar, de su organización y gestión. Para hacer factible el modelo pedagógico-didáctico es necesario pensar en un aula y una institución diferente en la que ha de desplegarse y desarrollarse el diseño curricular.

5.1. *Principios comunes que deberían asumir las instituciones*

- *Eficacia*, para alcanzar los objetivos planteados en el proyecto institucional con autonomía productora de calidad y equidad en la distribución de los saberes.
- *Calidad*, para formar personas con competencias que les permitan participar como miembros plenos de la sociedad.
- *Equidad*, para distribuir saberes socialmente significativos garantizando la igualdad de oportunidades de todos los alumnos en el acceso, la permanencia, la promoción, el egreso del sistema educativo y en los resultados alcanzados.
- *Eficiencia*, para alcanzar los objetivos planteados optimizando los recursos disponibles a través de acciones autoadministrativas y de gestión cooperativa.
- *Apertura* para innovar, incorporando los avances, aportes y demandas provenientes de distintos ámbitos de la sociedad a través de intercambios recíprocos y permanentes; y actualizando los contenidos escolares a partir del desarrollo científico y tecnológico y el reconocimiento de situaciones particulares sociales, regionales y comunitarias.
- *Autonomía*, para que cada escuela pueda tomar decisiones basadas en criterios pertinentes para la satisfacción de las necesidades educativas en contextos específicos.

- *Flexibilidad* para especificar las disposiciones nacionales y jurisdiccionales en función de las características propias de la institución y del contexto en el cual está inserta; y elaborar propuestas curriculares propias en un proceso de reflexividad, constituyéndose como una unidad de investigación pedagógica y de desarrollo educativo.
- *Articulación* para que la institución escolar establezca relaciones con otras instituciones educativas y no educativas del ámbito local, jurisdiccional y nacional contribuyendo a establecer y mantener en funcionamiento redes institucionales en los casos en que resulte pertinente y conveniente; y diseñe y ponga en acción estrategias que articulen la práctica pedagógica en el interior de la institución.
- *Participación* para construir proyectos colectivamente, a través del aporte de los saberes, experiencias, opiniones y demandas de todos los miembros de la institución escolar, consolidando formas organizacionales democráticas a través de la adecuación de sus estructuras y en un contexto de solidaridad.



5.2. El Proyecto Educativo Institucional y el Proyecto Curricular Institucional.

Pautas para su elaboración

El *Proyecto Educativo Institucional* es el instrumento de la gestión institucional. Prevé, jerarquiza y pone en marcha las acciones que llevan a alcanzar objetivos propuestos en relación con la formación de sus alumnos, la comunidad, las prácticas docentes, los distintos proyectos pedagógicos y comunitarios que se elaboran.

El Proyecto Educativo Institucional:

- pone en práctica las funciones específicas de la escuela, atendiendo las características particulares del contexto en el que está inserta;

- establece las líneas de acción para la elaboración y desarrollo del proyecto en función de los objetivos definidos;
- determina los grados de responsabilidad de los distintos integrantes de la institución escolar, asignando roles y distribuyendo funciones y adaptando sus estructuras organizativas;
- prevé los tiempos, tanto para la elaboración del proyecto como para su puesta en marcha, desarrollo, seguimiento y evaluación.

El Proyecto Curricular Institucional forma parte del Proyecto Educativo Institucional, atendiendo particularmente a la gestión del curriculum en la dinámica escolar. Esto implica los proyectos de aula, de ciclos e institucionales que abordan los componentes y las problemáticas pedagógico didácticas expresadas en el diseño curricular jurisdiccional.

En la elaboración del Proyecto Curricular Institucional se tomarán decisiones sobre:

a) Los objetivos/ propósitos/ expectativas de logro y contenidos curriculares

- Adecuar los objetivos/ propósitos/ expectativas de logro generales, considerando las prescripciones federales y provinciales y las características definidas en el Proyecto Educativo Institucional.
- Adecuar los objetivos/ propósitos/ expectativas de logro generales y los contenidos de cada área, considerando las prescripciones del diseño curricular jurisdiccional y las características definidas en el Proyecto Educativo Institucional.

b) La organización y secuenciación de los contenidos

- Elaborar previsiones generales sobre la organización y secuenciación de los grandes núcleos de contenidos de cada área seleccionados para cada ciclo.

- Precisar la secuencia por ciclo de los objetivos/ propósitos/ expectativas de logro y contenidos de cada área, teniendo en cuenta la adecuación realizada sobre los objetivos generales/ propósitos/ expectativas de logro y los contenidos.

c) La metodología de enseñanza

- Acordar los criterios metodológicos generales a adoptar para ciclos y áreas.
- Determinar la organización de tiempos y espacios (criterios de utilización de espacios comunes, distribución del espacio dentro del aula, horarios de la escuela, entre otras cuestiones).
- Definir los agrupamientos de los alumnos.
- Prever los recursos didácticos y sus criterios de uso, en función de los ciclos y áreas y la selección de textos escolares.

d) La evaluación

- *Con respecto a la evaluación del aprendizaje de los alumnos:*
 - Adecuar los criterios generales de evaluación establecidos por el diseño curricular jurisdiccional.
 - Adecuar los criterios de evaluación y acreditación de los aprendizajes por áreas y por año escolar.
 - Elaborar y seleccionar instrumentos, procedimientos de evaluación y determinar en forma general, los momentos para evaluar.
 - Adecuar los criterios de promoción.
 - Definir las instancias, formas e instrumentos para informar a las familias sobre los aprendizajes de los alumnos.

Con respecto a la evaluación de la práctica docente:

- Establecer los criterios generales para evaluar la práctica docente.
- Elaborar y seleccionar procedimientos y momentos aproximados para evaluar la práctica docente.

– *Con respecto a la evaluación del proyecto curricular institucional:*

- Establecer los criterios, tiempos y metodología para evaluar el proyecto curricular institucional y realizar los ajustes necesarios.

5.3. Tareas de los distintos actores de la institución relacionadas con el Proyecto Curricular Institucional

EQUIPO DIRECTIVO

- Coordinar la construcción del Proyecto Curricular Institucional.
- Distribuir y utilizar la información proveniente de los niveles nacional y jurisdiccional del sistema educativo y de la comunidad, como así también producir información relevante y pertinente que contribuya al desarrollo del proyecto pedagógico-didáctico institucional.
- Supervisar las acciones del Proyecto Curricular Institucional desde su rol específico, señalando los ajustes necesarios para mantener la coherencia interna del mismo.
- Crear y favorecer las condiciones de participación de los docentes y de la comunidad para el fortalecimiento del proyecto educativo.
- Generar y promover canales de comunicación y participación con las familias, especialmente para informar sobre los procesos de aprendizajes de los alumnos.

DOCENTES

- Participar como miembro del equipo docente en la elaboración del Proyecto Curricular Institucional, aportando el saber profesional y la experiencia derivada de su práctica.
- Elaborar la planificación didáctica, ajustando las decisiones tomadas en el Proyecto Curricular Institucional a cada grupo concreto de alumnos.
- Poner en acción el Proyecto Curricular Institucional a través de proyectos aula que permitan desarrollar acciones de enseñanza y generar situaciones de aprendizaje.

PERSONAL ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR DOCENTE

- Orientar sus acciones específicas contribuyendo al logro de los objetivos del Proyecto Curricular Institucional.



5.4. Recomendaciones para la toma de decisiones sobre la articulación en la Institución

La articulación implica un proceso de toma de decisiones, diseño de estrategias y acciones institucionales tendientes a facilitar el pasaje de los alumnos de un tramo a otro dentro del sistema educativo, ya sea por año escolar, por ciclo o por niveles.

La elaboración del Proyecto Educativo Institucional supone la planificación de acciones que favorezcan la articulación intra e interinstitucional.

La continuidad en los aprendizajes de los alumnos implica, a la hora de definir proyectos institucionales, considerar la creciente complejidad conceptual de los contenidos y de estrategias cognitivas de los sujetos en el proceso de aprendizaje,

teniendo en cuenta los diferentes puntos de partida de los alumnos en relación al saber y los distintos ritmos de apropiación en la construcción del conocimiento.

También es necesario tener en cuenta la continuidad en los criterios de enseñanza al momento de definir los proyectos pedagógicos, con el fin de elaborar propuestas curriculares que puedan ser desarrolladas dentro de un marco didáctico articulado e integrado.

En el nivel institucional la concreción de la articulación puede encontrarse en:

- Participación en proyectos curriculares conjuntos que atraviesen más de un ciclo y nivel.
- Definición de criterios comunes para el abordaje pedagógico en un área curricular a través de los diferentes ciclos y grados.
- Uso de espacios físicos comunes en forma simultánea.
- Aplicación de criterios comunes para la distribución del tiempo que posibilite integraciones entre alumnos y docentes de los distintos niveles y/o ciclos, tanto en el desarrollo de actividades de los alumnos como de los docentes.
- Elaboración de instrumentos y desarrollo de seguimiento de los alumnos y de las experiencias grupales a través de los distintos ciclos y niveles.
- Participación conjunta en la elaboración de normas de convivencia de instituciones en las que coexistan más de un nivel de enseñanza.
- Seguimiento de los alumnos en el pasaje de una institución a otra, especialmente entre Nivel Inicial y EGB 1.



- Establecimiento de circuitos de información que posibiliten el acceso a ésta por parte de los actores de la institución, diferentes instituciones y/o niveles de gestión.
- Construcción compartida con otras instituciones (educativas y de otros ámbitos) de proyectos conjuntos.

5.4.1. Articulación entre Nivel Inicial y Primer año EGB

Algunas cuestiones a tener en cuenta para favorecer la articulación entre el Nivel Inicial y el primer año de la EGB son:

- Generar a nivel institucional, espacios de trabajo compartido entre los docentes del Nivel Inicial y los del primer grado de la EGB con el fin de aunar criterios que viabilicen la discontinuidad entre ambos niveles en función de la continuidad de los aprendizajes de los alumnos en todos los ámbitos.
- Considerar las expectativas de logro planteadas para la sala de cinco años como punto de partida para la planificación de los aprendizajes de primer grado.
- Detectar los conocimientos previos de los alumnos al inicio del primer grado de la EGB y planificar situaciones de enseñanza y aprendizaje que impliquen su continuidad y profundización.
- Elaborar conjuntamente entre los docentes del Nivel Inicial y los de primer grado de la EGB, instrumentos de seguimiento de los alumnos, acordando criterios sobre el tipo de información útil y necesaria a considerar en el pasaje de un nivel a otro.
- Acordar lineamientos generales comunes en los criterios de enseñanza y en la metodología de trabajo (especialmente en el uso de espacios y tiempos), teniendo en cuenta las características de los aprendizajes de los alumnos de

ambos niveles y las particularidades de los grupos que efectúan el pasaje de un nivel a otro.

- Planificar, en el caso de que ambos niveles compartan el mismo espacio institucional, actividades que impliquen el intercambio y trabajo conjunto entre los alumnos y docentes de Nivel Inicial y primer grado de la EGB.

6. Principios generales para la definición de contenidos transversales

Este documento entiende por contenidos transversales aquellos que atienden a demandas y problemáticas sociales, comunitarias y/o laborales.



Entre otros, cumplen con los siguientes requisitos:

- Relacionan a la institución escolar con las necesidades y problemáticas de la sociedad y de la comunidad en la que está inserta.
- Su abordaje requiere la interrelación y articulación de diferentes campos del saber, sin desconocer la especificidad de cada disciplina.
- Atraviesan los contenidos escolares de las distintas áreas y los diferentes grados, ciclos y niveles de la escolaridad.

6.1. Propuestas de temas para la especificación de contenidos transversales

Los siguientes temas para la especificación de contenidos transversales no constituyen un listado exhaustivo, sino que ofrecen orientaciones generales. Para esta propuesta se han considerado temas transversales presentes en distintos diseños curriculares.

- Educación para la democracia
- Educación para la paz y la convivencia
- Educación para los derechos humanos
- Educación para el trabajo y la seguridad
- Educación para la salud
- Educación sexual
- Educación ambiental
- Educación del consumidor
- Educación vial
- Educación para el manejo de catástrofes

6.2. Recomendaciones para especificar los contenidos transversales

- La institución deberá, en su Proyecto Educativo Institucional y específicamente en su Proyecto Curricular Institucional, tomar decisiones sobre:
 - La especificación y/o resignificación de los temas transversales formulados en estos materiales, desagregándolos en problemáticas específicas acordes con las necesidades y características de la institución y la comunidad en la que está inserta o diseñando su abordaje a través de distintas alternativas.
 - La incorporación de otros temas transversales de acuerdo con la realidad de la comunidad en la que la institución está inserta, con sus propias características y las de los grupos escolares que la conforman.
- La planificación deberá:
 - Considerar los tiempos y la forma de tratamiento de estos contenidos: distribución de temas por ciclo o grado.
 - Determinar si se diseñarán proyectos integrados o interciclos; si el tratamiento será durante todo el año escolar o durante un período determinado; cuál será la carga horaria semanal, mensual, etc., y cómo estará distribuida.
 - Determinar qué áreas aportarán al tratamiento de estos contenidos transversales y qué contenidos de esas áreas serán seleccionados.
 - Coordinar las acciones al interior de la institución planificando el uso de espacios, tiempos y recursos; y al exterior de la institución para articular acciones con otras instituciones y miembros de la comunidad.
 - Acordar los criterios metodológicos generales y las estrategias pedagógicas (proyectos, talleres, etc.).

- Establecer los criterios generales de evaluación.
- Prever instancias y diseñar instrumentos de evaluación adecuados.
- Asegurar la confiabilidad, selección y el uso adecuado de las fuentes de información.

7. Principios generales para el tratamiento de la diversidad

La Ley Federal de Educación establece la obligación de asegurar a todos los habitantes del país el ejercicio del derecho a aprender garantizando, entre otros:



- la concreción de una efectiva igualdad de oportunidades y posibilidades y el rechazo a todo tipo de discriminación;
- la equidad, considerando la heterogeneidad de la población;
- la cobertura asistencial y la elaboración de programas especiales que posibiliten el acceso, permanencia y egreso de todos los alumnos;
- la integración de las personas con necesidades especiales;
- el derecho de las comunidades aborígenes a preservar sus pautas culturales y el aprendizaje y enseñanza de su lengua.

Para garantizar la igualdad de oportunidades y posibilidades educativas, es necesaria una escuela que reconozca la diversidad, y que ofrezca a los alumnos condiciones para el logro efectivo de sus aprendizajes en un marco de equidad.

Lo diverso es reconocido como condición de lo humano, definir lo diverso implica reconocer la diferencia.

Cada persona, en tanto ser único, es diferente de las demás, posee propias y particulares características que la distinguen del resto de las personas. A su vez, la diversidad se manifiesta a través de las diferencias entre distintos grupos que comparten un conjunto de rasgos producto de las diversas experiencias socioculturales y políticas - reglas, creencias, principios, modos de comprender el mundo, formas en que se expresan y comunican esas concepciones- que orientan y confieren determinada significación a la conducta de las personas que las comparten.

La propuesta de la diversidad debe garantizar la revalorización de lo diferente y tiene que ser entendida como una situación enriquecedora de las interrelaciones, el

aprendizaje y el conocimiento, sin discriminar espacios u organizaciones homogeneizadoras en la institución o en el aula.

Principios orientadores para el abordaje de la diversidad

- Valorar la diversidad es condición para lograr un sistema educativo de calidad y equitativo.
- Diversidad no significa carencia, desventaja ni déficit cultural.
- Reconocer la diversidad implica conocer e interpretar las diferencias individuales, sociales y culturales para el logro de la igualdad educativa. Por lo tanto, reconocer la diversidad no supone la neutralización de las diferencias en la búsqueda de valores homogéneos ni la jerarquización de las personas a partir de sus diferencias.
- Respetar la diversidad implica realizar las acciones necesarias para que todos los alumnos accedan al curriculum, logrando equidad desde una situación de origen diferente. Estas acciones no suponen la "adaptación a la desigualdad", sino la resignificación de las diferencias individuales y culturales.

La diversidad en la institución escolar

En la institución escolar la diversidad se manifiesta de múltiples formas, ya sea a través de la grupalidad o la individualidad de los alumnos. Por lo tanto la institución escolar deberá, a la hora de definir su propuesta curricular, considerar la diversidad en relación con:

- los distintos grupos que la conforman, considerando sus diferencias sociales y culturales;
- la heterogeneidad de los grupos escolares conformados en el interior de la institución;
- las diferencias individuales de los alumnos, especialmente en los procesos de aprendizaje.

Podemos encarar la diversidad desde:

- las características comunes del grupo de alumnos que concurren a una institución escolar específica (escuelas rurales, escuelas especiales, escuelas en zonas urbano-desfavorecidas, etc.),
- las necesidades educativas individuales del alumno.

Sin embargo, ambos abordajes tienen elementos comunes:

- exigen distintos tipos de adaptaciones del sistema educativo, de uno o varios componentes del diseño curricular común y del proceso de enseñanza y aprendizaje;
- pueden requerir la intervención de equipos de apoyo;
- tienen como precondition cambios importantes a nivel organizacional e implican la formulación de un proyecto educativo institucional, de aula y para el alumno específicamente, estrechamente vinculados y dotados de coherencia;
- implica la movilización y compromiso de recursos comunitarios.

En este documento se incluyen recomendaciones para abordar el tratamiento de la diversidad en la institución escolar. Se consideran las siguientes problemáticas:

- Alumnos con necesidades educativas especiales
- Multilingüismo
- Escuelas rurales
- Escuelas en zonas urbano desfavorecidas

7.1. Alumnos con necesidades educativas especiales

Se definen como alumnos con necesidades educativas especiales a aquéllos que para lograr los aprendizajes básicos requieren de una ayuda adicional. Esta ayuda puede ser pedagógica, psicológica, médica o de otro tipo. Dar respuesta a estas necesidades requerirá poner en juego recursos educativos especiales: se entiende con esta denominación a aquellos adicionales o diferentes a los que las instituciones escolares tienen disponible habitualmente en un lugar y un tiempo determinados.

En el marco de una educación de calidad y equidad, las adaptaciones que se efectúen para los alumnos con necesidades educativas especiales se realizarán a partir del diseño curricular común. Así, la institución escolar, a través de la elaboración de su proyecto educativo, deberá disponer las condiciones materiales necesarias y elaborar el diseño curricular adaptado a las características específicas de los grupos y/o de los alumnos considerados individualmente.

Se pueden considerar dos tipos generales de adaptaciones:

- *De acceso*, referidas básicamente a la *disposición de recursos humanos, materiales, y de comunicación* y a las *condiciones de interacción*, referidas a las modificaciones de tiempo y espacio.

En el caso de alumnos con necesidades educativas especiales las adaptaciones de acceso son:

- *Recursos materiales*: se adaptan los materiales comunes o se suministran otros que, al compensar sus dificultades, facilitan los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Pueden considerarse: aulas adaptadas, eliminación de barreras arquitectónicas, de ruidos, buena luminosidad, material didáctico o de apoyo adaptado, espacios de trabajo diferenciados, material técnico específico, ayudas para el desplazamiento.
- *De comunicación*: se refieren al uso de sistemas complementarios, alternativos o de incremento de la capacidad de comunicación. Algunas adaptaciones de este tipo pueden ser: lenguas específicas (lenguaje de señas), audífonos, traductores de Braille, sintetizadores de voz, grabadores, etc.
- *Condiciones de interacción*: son adaptaciones referidas a la reorganización de tiempos y espacios para el trabajo del docente integrador o el maestro común con los alumnos con necesidades educativas especiales en forma individual y/o grupal.
- *Curriculares*, referidas a los componentes de la planificación y gestión curricular.

- *Adaptaciones en el qué y cuánto enseñar*

Consiste en adecuar, priorizar, introducir, eliminar objetivos/ propósitos/ expectativas de logro y contenidos.

- *Adaptaciones en la metodología de trabajo*

De acuerdo a las necesidades grupales o individuales se considerará la búsqueda de instancias alternativas de trabajo, adaptando las actividades o modificando las formas de agrupamiento.

- *Adaptaciones en la evaluación*

La adaptación de los tiempos, procedimientos e instrumentos de la evaluación, deberá corresponderse con las adecuaciones que se hayan realizado sobre otros componentes curriculares (objetivos/ propósitos/ expectativas de logro, contenidos, metodología de trabajo).

Algunas adaptaciones curriculares pueden significar modificaciones que si bien responden a ciertas diferencias propias de algunos alumnos de un grupo, prácticamente no afectan los aprendizajes previstos por el diseño curricular común.

En cambio, algunas dificultades de aprendizaje de ciertos alumnos pueden requerir modificaciones que implican eliminar algunas prescripciones básicas del diseño curricular común. Estas adaptaciones curriculares significativas deben ser adoptadas sólo como último recurso, ya que tienen efectos sobre la acreditación y promoción de los aprendizajes de los alumnos.

Las adaptaciones curriculares se elaboran en base al diagnóstico pedagógico, que deberá ser realizado por el docente con la ayuda del equipo técnico.



El diagnóstico pedagógico tiene por objetivo conocer cuál es el punto de partida a considerar en el proceso de aprendizaje del alumno. Si bien el instrumento se elaborará institucionalmente, algunas cuestiones a tener en cuenta en el mismo serían:

- saberes previos del alumno
- habilidades personales
- modalidad de aprendizaje (uso y manejo del cuerpo, de categorías lógicas e infralógicas, memoria, concentración, posibilidad de trabajo grupal e individual, concepto y valoración de sí mismo, creencias significativas, etc.)
- que no consigue hacer, o realiza con errores, en qué áreas o estructuras

7.2. Multilingüismo

El Capítulo de Lengua de los Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica en el punto "Reflexiones acerca del bilingüismo, el tratamiento de las lenguas aborígenes o extranjeras en contacto y de las diversas variedades lingüísticas del español" encuadra la problemática del multilingüismo, determinando las siguientes líneas fundamentales para el tratamiento de la cuestión:

- El español como lengua oficial, cuya adquisición es condición básica de equidad y participación en la comunidad nacional.
- El respeto por la diversidad y la variación lingüística dentro de los parámetros establecidos para la lengua estándar manifestado en:
 - la implementación de la alfabetización en el Nivel Inicial en lengua materna para los hablantes que no tienen el español como primera lengua.
 - la enseñanza de la lengua oficial oral y la alfabetización a partir del Primer Ciclo de la EGB con metodologías propias de segunda lengua en comunidades que no tengan el español como lengua materna.
 - la conservación y circulación de las lenguas orales por medios tecnológicamente idóneos.

Las situaciones básicas del multilingüismo que se abordan en este documento son:

- *Caso de lenguas aborígenes:*

En el abordaje de este caso se recomienda evaluar cuidadosamente:

- la necesidad de que los alumnos conozcan la historia y cultura de su pueblo
- la necesidad de que participen de los eventos sociales de su comunidad y comprendan sus discursos

Se recomienda analizar los materiales de referencia con que se cuenta en las lenguas aborígenes:

- literatura oral
- el nivel de normalización de la lengua aborígen
- descripciones y gramáticas de la lengua, grado de aceptación académica y comunitaria de las mismas

De acuerdo con el resultado del análisis de las variables anteriores se verá la conveniencia de:

- incluir en el diseño curricular la enseñanza de la lengua y literatura aborígen en forma oral

incluir en el diseño curricular la enseñanza de la lengua aborígen en forma oral

- Caso de lenguas extranjeras:

Si bien una oferta plurilingüe es siempre recomendable y deseable, las lenguas extranjeras no deben complejizar aún más una situación lingüística ya compleja.

Por lo tanto, lo más lógico es elegir aquella lengua extranjera que socio y psicolingüísticamente traiga menos problemas de interferencia, y secuenciar su introducción con respecto al contexto lingüístico total.

Tienen prioridad nuestra lengua oficial -ya sea materna o segunda-, el rescate de las lenguas aborígenes y la alfabetización en español.

La enseñanza de las lenguas extranjeras se apoya en los logros del desarrollo en español, y una segunda lengua extranjera en los desarrollos de todas las demás.

7.2.1. Información necesaria para elaborar programas especiales para los casos de multilingüismo

Como condición previa al diseño y elaboración de los programas especiales para el tratamiento de este caso es necesario contar con información de base sobre los siguientes ítems:

- número de personas que tienen como primera lengua cada una de las lenguas en presencia
- número de hablantes monolingües de la lengua aborígen
- índices de crecimiento de inmigración de hablantes de otra lengua para prever población escolar futura
- estratificación social de los hablantes de cada lengua
- sondeo y análisis de las preferencias comunitarias para la elección de la lengua extranjera a enseñar (para el caso de lenguas extranjeras)

Recomendaciones para la elaboración de programas especiales

- Caso de lenguas aborígenes:

Para el Nivel Inicial y el primer año de la EGB se elaborará un programa especial centrado en:

- la estimulación de la oralidad en español en aquellas situaciones ligadas al aprendizaje de contenidos escolares
- trabajo en la lengua aborígen en aquellas situaciones en las que ésta se emplea naturalmente (situaciones cotidianas, literatura oral, tradiciones, etc.).

Para la concreción de estas líneas de acción se recomienda:

⇒ la presencia de un auxiliar docente aborígen, no como traductor (intérprete) del alumno sino como facilitador del trabajo pedagógico del docente. Este docente tendrá a su cargo el trabajo en lengua aborígen.

⇒ la delimitación de dos espacios diferenciados en la organización de la clase para el trabajo para cada uno de estos dos ejes. .

⇒ la interacción con docentes especializados en la enseñanza de la lengua extranjera para acordar metodologías de enseñanza. Este intercambio deberá contemplarse en el Proyecto Educativo Institucional.





- **II. Desarrollo Capítular de los CBC para Nivel EGB 1 y 2**

LENGUA

CONTENIDO

1. LA LENGUA EN LA ESCUELA

2. PARA QUÉ ENSEÑAR LENGUA EN LA EGB

2. 1 EXPECTATIVAS DE LOGROS

3. SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

3. 1 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN Y LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

3. 2 ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

4. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

5. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN

6. BIBLIOGRAFÍA

6. 1 DISCIPLINARIA

6. 2 DIDÁCTICA

1. La lengua en la escuela

La enseñanza de la lengua tiende en todos sus aspectos al logro de la competencia lingüística y comunicativa de los alumnos para que puedan emplear apropiadamente la lengua oral y escrita en todas las situaciones de la vida en que les toque actuar.

Desde esta perspectiva se hace imprescindible reflexionar sobre cada uno de los ejes que caracterizan la enseñanza / aprendizaje de la lengua de modo que permita tener una idea clara de lo que implica la funcionalidad de la escritura, de la oralidad, la reflexión sobre los hechos del lenguaje y de la escritura.

El desarrollo de la lengua oral es fundamental por cuanto a través de ella nos podemos comunicar con los demás.

Saber hablar no es solamente conocer el código - la lengua y sus elementos constitutivos - sino saber cuándo, con quién, cómo y en qué momento hacerlo.

Esta apreciación implica la necesidad de integrar la competencia lingüística con la competencia comunicativa.

La competencia comunicativa se puede definir como el conjunto de conocimientos y actitudes necesarias a un hablante para que pueda utilizar todos los elementos semióticos que están a su disposición como miembro de una comunidad socio-cultural dada.

La escuela en todo sus niveles debe crear condiciones que favorezcan el desarrollo de la lengua oral, la apropiación de la lengua escrita y el goce del hecho literario.

La enseñanza de la lengua en la EGB 1 y 2 tiene como objeto el logro de aprendizajes fundamentales, que son requisitos imprescindibles para el desarrollo personal, para el mejor desempeño en la sociedad y para adquirir otros saberes: se aprende a leer y a escribir y se perfecciona la lengua oral.

Como correlato de este aprendizaje se desarrolla y se perfecciona la apreciación de la literatura en sus diversas manifestaciones tanto oral como escrita.

Siendo el lenguaje un instrumento de comunicación y de intercambio entre las personas será menester ampliar, profundizar ó modificar su conocimiento de modo que se potencien las capacidades de escuchar, que es comprender el mensaje oral; hablar, que es producir el lenguaje oral; leer que es comprender el mensaje escrito y escribir que es producir el mensaje escrito. La lengua escrita es un objeto cultural complejo, con sus propios niveles de abstracción y de elaboración. Es el primer objeto de conocimiento al que el niño se somete sistemáticamente en forma sostenida y es la escuela, al tener una función esencialmente alfabetizadora, a quien le corresponde enseñar a leer y a escribir generando un ambiente que facilite y estimule el aprendizaje y la interacción de modo que se vivencia todas las posibilidades del lenguaje. Para su implementación, el docente tendrá clara conciencia de los procesos que implican la lectura y la escritura, potenciará su desarrollo sistemático en la EGB 1 y EGB 2 logrando que la escritura y la comprensión de textos alcancen su real significación cuando se los valore como un logro de prestigio individual y social.

La reflexión sobre los hechos del lenguaje hace referencia a los contenidos vertebrales para el desempeño lingüístico, los que amplían el repertorio de posibilidades que ofrece la lengua para desenvolverse con soltura en distintos ámbitos sociales. La interrelación entre el conocimiento de nuestro idioma y el

desarrollo de la competencia comunicativa en instancias de comprensión y producción oral y escrita es uno de los grandes desafíos de la escuela.

La EGB 1 y EGB 2 tiene como finalidad desarrollar la capacidad de conceptualizar el propio lenguaje, observar sus características, inducir sus regularidades y sistematizarlas.

Uno de los contenidos de este eje consiste en reconocer las distintas unidades del sistema:

- (El fonema, como unidad contrastiva de la lengua oral)
- (El grafema, como unidad contrastiva de la lengua escrita, la palabra, la oración y el texto, y las relaciones entre ellos).

Ante la nueva orientación, que se hace presente en las distintas fuentes que circulan tanto para los alumnos como para los docentes, sin haber contado éstos con la asistencia teórica y metodológica conveniente, se ha optado en muchos casos por erradicar la enseñanza de la gramática en el aula. Esta decisión sin la debida fundamentación tiene sus riesgos. No se trata de eliminar los conceptos gramaticales sino de efectuar un estudio detenido acerca de la funcionalidad de los componentes gramaticales, jerarquizarlos y reubicarlos, es decir, proponer el estudio de la gramática en relación directa con las instancia de comunicación oral y escrita para que el alumno se apropie en forma sostenida continua y sistemática de la posibilidades que nos brinda nuestro idioma. Habiéndose notado en los últimos tiempos una variación en el concepto de norma lingüística, el docente debe asegurar que la misma sea uno de los soportes de la comunicación oral y especialmente de la escrita ya que si no hay una conciencia clara de la norma (qué es, qué exige) no se podrán producir textos correctos. La escuela como centro social podrá consensuar entre directivos y equipos docentes cuáles serán las pautas tendientes a mejorar la calidad de la escritura implementado proyectos que aseguren el buen uso de las normas ortográficas, de manera que éstas no sean una mera repetición de reglas sino que su empleo esté relacionado con el sentido de la producción efectuada por los alumnos. Será función esencial integrar en la estructuración de textos, todos los contenidos referidos no sólo a la gramática textual sino también de la oracional, la normativa y la ortografía.

La literatura constituye un patrimonio con valor específico en si misma por cuanto a través de ella y gracias al lenguaje se pueden crear mundos de ficción, mundos posibles y diferentes, y al mismo tiempo ofrece oportunidades de contacto y disfrute de gran variedad de textos literarios pertenecientes a distintos géneros (poesías, cuento, novela, teatro) y a distintas regiones.

La enseñanza de la literatura contribuirá al fortalecimiento de los sentimientos de pertenencia a la comunidad y la identidad personal.

La función de la escuela será entonces, conseguir el acercamiento y goce del hecho literario a través de la lectura y escritura de textos representativos de la literatura y paralelamente permitirá recopilar todo el acervo cultural que pervive en la memoria colectiva de la región a través de leyendas, casos, tradiciones, romances, chistes, dichos, folklore, refranes y cuentos.

Esta fundamentación se sustenta en la necesidad de formar personas competentes en el sentido de que sean capaces de solucionar las dificultades lingüísticas y comunicativas que pudieran plantearse a lo largo de su propio trayecto de vida.

2. Para qué enseñar lengua en la EGB

A diferencia de los objetivos, las expectativas de logro superan el carácter meramente propositivos de aquellos, e implican garantizar desde la enseñanza los conocimientos básicos que los alumnos deben adquirir durante su escolaridad.

Constituyen una orientación para el docente acerca de cuáles son los contenidos que se jerarquizan prioritariamente y qué grado de profundización es posible alcanzar en el abordaje de los mismos.

En la escuela se enseña lengua para organizar el pensamiento a través del empleo cada vez más reflexivo de los recursos lingüísticos; esta finalidad tiene como sustento el desarrollo de todos los procesos que implica tanto la lectura como la escritura.

La lengua escrita y la lengua oral son dos formas alternativas de comunicación que comparten vocabulario y formas gramaticales pero tienen funciones, construcción y estilo específicos.

Esas diferencias están señaladas por:

1. - La lengua oral está estructurada para situaciones de comunicación cara a cara, altamente interactivas, mientras que en la situación de escritura el tiempo y el espacio separan al interlocutor del autor.
2. - La lengua oral está contextualizada, esto es, se apoya en una situación concreta compartida por el oyente y el hablante, hecho que le permite al interlocutor inferir parte del significado. Esto no ocurre en una situación de escritura donde el contexto debe ser recreado por el escritor para su lector.
3. - La lengua oral tiende a ser más redundante, hay mas repeticiones mientras que la lengua escrita, tiende a ser sintácticamente más compleja, más explícita y precisa que el habla.
4. - El niño adquiere la lengua oral sin necesidad de hacer del lenguaje un objeto de reflexión, la lengua escrita en cambio, requiere que tome conciencia de las unidades del lenguaje que la escritura representa.

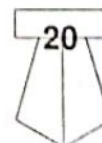
Por lo expuesto, el docente debe brindar a los alumnos abundantes oportunidades de enriquecer y desarrollar esquemas conceptuales, incrementar el léxico, gustar de la literatura y organizar el propio discurso, manejando de manera autónoma los principios normativos de modo que estructuren discursos correctos y adecuados al contexto.

Según las características culturales de la región y ante la diversidad de la población escolar que se atiende en cada institución, se contribuirá a que respeten las variedades de uso y las lenguas diferentes pero se pondrá énfasis en el manejo de la lengua estándar - oficial como vehículo de comunicación y de cohesión de la identidad nacional.

2.1 Expectativas de logro

Primer Ciclo EGB 1

- Intervenir adecuadamente en situaciones comunicativas informales y
- formales
- Respetar los turnos de intervención y mejorar su propia escucha.



- Desarrollar estrategias cognitivas de comprensión oral.
- Discriminar entre información nuclear y periférica en narraciones y exposiciones sencillas.
- Leer en voz alta con fines comunicativos.
- Exponer temas sencillos.
- Comprender de manera autónoma textos escritos breves narrativos, descriptivos e instructivos.
- Escribir textos narrativos, descriptivos e instructivos sencillos adecuándolos al destinatario y a la situación comunicativa.
- Respetar las convenciones básicas de la escritura como la correspondencia fonema / grafema, separación de palabras, uso de mayúsculas, signos de puntuación y de entonación.
- Reconocer tipos de textos básicos.
- Reconocer la función social y personal de la lengua escrita en situaciones de la vida cotidiana.
- Identificarán distintas unidades de la escritura: texto, párrafo, oración, palabra, sílaba y letra.
- Reconocerán actos de habla en situaciones comunicativas cotidianas (pedido, promesa, consuelo, autorización, etc.)
- Organizar la biblioteca del aula y practicar la lectura comprensiva de distintos textos especialmente de aquellos que atraigan su interés.

Recrear textos literarios, especialmente los de tradición oral (villancicos, canciones, cuentos, leyendas, fábulas).

Segundo ciclo EGB

- Intervenir adecuadamente en situaciones comunicativas formales.
- Respetar los turnos de intervención.
- Participarán adecuadamente en situaciones escolares de trabajo grupal, fundamentando acuerdos y desacuerdos.
- Comprender, formular y reformular instrucciones, exposiciones y narraciones con soporte gráfico o sin él.
- Leer en voz alta con fines comunicativos (recitar, reproducir o producir coplas, poemas, chistes, trabalenguas y cuentos) sin descuidar la articulación y la entonación.
- Comprender adecuadamente los textos expositivos escolares discriminando la información nuclear de la periférica.
- Escribir diversos textos en forma coherente y precisa empleando las estrategias de escritura, planificación, elaboración de borradores, progresión temática y versión final.
- Practicar habitualmente la lectura de diversos textos.

- Comprender de manera autónoma una variedad de textos empleando para ello distintas estrategias (organizaciones gráficas, redes conceptuales, resúmenes, etc.)
- Escribir narraciones, instrucciones, descripciones y exposiciones que respondan a formatos de uso social.
- Usar adecuadamente las nociones de la lingüística textual: coherencia, cohesión, adecuación, macroestructura y superestructuras, correctores, etc. en todas las producciones escritas.
- Identificar unidades lingüísticas (textos, oración, frase, construcción, palabra, morfema y fonema) en relaciones con necesidades de producción y comprensión.
- Reconocer actos de habla.
- Usarán las categorías gramaticales en función de la necesidad de producir textos orales y escritos significativos.
- Sistematizar la normativa básica de ortografía, puntuación y tildación como también la concordancia y la correlación verbal.
- Apreciar la lectura cotidiana de textos literarios y emitir valoraciones personales.
- Reconocer características propias de los textos literarios y los procedimientos de ficcionalización para usarlos en las propias creaciones.
- Valorar la literatura regional, dentro del contexto nacional y mundial, y conocer su circulación dentro de la comunidad.

3. Selección y organización de contenidos

21

3.1 Criterios para la selección y la organización de los contenidos

Acerca de los ejes organizadores

En este documento se presentan los contenidos agrupados en ejes, elaborados según los criterios explicitados en el ítem "Principios generales para la organización de contenidos" del Encuadre pedagógico- didáctico. Se seleccionaron los siguientes ejes:

Eje 1: Lengua oral, uso y reflexión

En este eje se presentan contenidos correspondientes al perfeccionamiento de la lengua oral, tanto en sus procesos de comprensión como de producción.

Mediante la perfeccionamiento de la lengua oral los sujetos amplían sus posibilidades de escucha (comprensión del mensaje oral) y habla. (producción del mensaje oral)

Aunque en lengua materna estas formas de la comunicación se adquieren fuera de la escuela en el contexto familiar y cotidiano, es en el ámbito escolar donde se enseña a usarlas en otros contextos, para otros fines, como por ejemplo el estudio y la comunicación formal, con interlocutores variados y en registros más formales.

Es fundamental, por lo tanto a lo largo de toda la E. G. B. , el desarrollo creciente de formas de intercambio oral, como la conversación, la exposición, la argumentación, la entrevista, el debate; también la reflexión sistemática acerca de las características propias de la comunicación oral: la presencia simultánea de los interlocutores, la dependencia del contexto, la importancia de elementos no lingüísticos tales como gestos expresiones, señalamientos, para la construcción del significado

Eje 2: Lengua escrita, uso y reflexión

En este eje se presentan contenidos referidos al aprendizaje de la lengua escrita.

Mediante el aprendizaje de la lengua escrita las personas adquieren una habilidad de base que consiste en la capacidad de transferir un mensaje del modo hablado al modo escrito y al revés. Pero además el dominio de la lengua escrita implica el conocimiento y la posibilidad de producción de los textos que se leen y se escriben en la sociedad.

La lectura y la escritura son dos prácticas complementarias e íntimamente relacionadas. Leer, que es comprender el mensaje escrito y escribir, que es producir el mensaje escrito.

El reconocimiento de las diferentes estructuras textuales, como la narrativa, la descriptiva, la expositiva, la instructiva y la argumentativa, de los formatos o siluetas textuales, como cartas, formularios y poemas entre otros, y la integración del texto con elementos no verbales, contribuyen a la comprensión lectora.

Escribir constituye un complejo proceso comunicativo -desde que tiene en cuenta la circulación social de los discursos en un ámbito cultural- y cognitivo.

Los conocimientos gramaticales permiten organizar y agilizar la reflexión sobre el uso del lenguaje y proporcionan herramientas para su regulación. Para la producción de textos escritos es especialmente importante contar con bases gramaticales que fundamentan la toma de decisiones frente a problemas de uso.

Eje 3: Literatura

La literatura constituye un eje aparte donde se focaliza el carácter autorreferenciado de los discursos literarios, su valor estético y cultural.

Se considera que la lengua oral y la lengua escrita son diferentes en cuanto a las manifestaciones, las unidades, las estrategias perceptivas y productivas que ponen en juego aunque comparten las significaciones.

Se han unido a lengua oral y lengua escrita los contenidos de la reflexión sobre los hechos del lenguaje, para especificar la relación permanente entre el uso de la lengua y la reflexión metacognitiva que permite regular, controlar, adecuar y perfeccionar el uso.

Acerca de los contenidos procedimentales generales del área

Para que alumnos sean competentes en el uso reflexivo del lenguaje deben aprender estrategias y destrezas de comprensión y producción de textos orales y escritos, deben reflexionar acerca de los usos del lenguaje y sistematizarlos. Deben saber qué hacen, cómo lo hacen y cómo podrían hacerlo mejor.

- Los procedimientos generales que permiten saber desempeñarse en la comprensión de la lengua oral (escucha atenta) son:

Activar anticipadamente la información que se posee sobre el tema, la circunstancia y el hablante antes de la comunicación oral.

Reconocer las unidades de la lengua en los discursos escuchados: saber segmentar la cadena acústica en sonidos, oposiciones significativas, palabras, frases, unidades temáticas.

Seleccionar las palabras relevantes de un discurso escuchado y diferenciarlas de las repeticiones, digresiones, muletillas.

Interpretar la intención del hablante y su propósito comunicativo (pregunta, informa, ordena, etc.), identificar la variante lingüística y el registro que utiliza el hablante (de dónde proviene, comunicación formal o no formal), comprender el significado global del mensaje y las ideas principales, comprender la organización general del discurso, inferir, comprender sobreentendidos, dobles sentidos, ambigüedades, captar el tono general del discurso (amable, agresivo, irónico).

Retener en la memoria de largo plazo las informaciones más importantes de un discurso escuchado y los datos pertinentes de la situación comunicativa en que fue emitido.

- Los procedimientos generales que permiten saber desempeñarse en la producción oral (habla) son:

En la conversación:

Abrir y cerrar el intercambio, escuchar, intervenir en el momento adecuado, marcar el comienzo y el final del turno con las fórmulas correspondientes, iniciar un tema, desarrollar un tema, cambiar de tema, evaluar la comprensión del interlocutor, procesar la información a medida que se desarrolla la conversación, reformular el discurso.

En la exposición de locutor único:

Preparar el tema, planificar el discurso, usar soportes escritos, abrir y cerrar la exposición, emplear frases de estructura directa, emplear pausas y repeticiones, reformular, autocorregirse, articular con claridad, emplear adecuadamente los códigos no verbales (gestos, mirada).

- Los procedimientos generales que permiten la comprensión lectora son:
Activar anticipadamente el conocimiento del tema, del autor, del tipo de texto que se va a leer.
Reconocer las características del soporte, tapa, ilustraciones, diagramación, índices, colofón, prólogos y epílogos que contribuyen a la comprensión del texto.
Reconocer las unidades de la lengua escrita, reconocer palabras y frases, reconocer el significado de las palabras según el texto y el contexto, diferenciar palabras relevantes (claves) y no relevantes para la comprensión, identificar los referentes de las palabras en el texto, enriquecer el vocabulario mediante la lectura, entender el mensaje global, buscar información específica en el texto escrito, inferir significados a partir de información explícita e implícita. Leer en silencio y en voz alta.
Retener en la memoria de largo plazo la macroestructura (tema y asunto tratado) del texto leído.

- Los procedimientos generales que permiten la producción escrita son:
Reconocer los elementos de la situación de comunicación escrita: emisor, receptor, propósito de la comunicación escrita, tipo de texto requerido, contexto de circulación. Adecuar el lenguaje y la presentación del texto a estos elementos.
Planificar, proponer ideas/ temas, emplear fuentes escritas, compartir y continuar ideas de otros, utilizar soportes escritos como ayuda.
Organizar las ideas mediante esquemas, palabras clave, diagramas.
Redactar borradores, leer y releer, seleccionar aspectos parciales para la autocorrección (plan global y reordenamiento de párrafos, enlaces y formas de conexión, vocabulario empleado, morfología y sintaxis, ortografía, legibilidad).
Emplear adecuadamente instrumentos de escritura, trazar los diferentes tipos de letras, adquirir velocidad y ritmo en la escritura con el instrumento elegido.
- Los procedimientos generales de la reflexión acerca de los hechos del lenguaje permiten identificar un problema de comprensión y/o producción de textos orales o escritos e incorporar información sobre el funcionamiento del sistema de la lengua a partir del problema lingüístico o comunicativo planteado. Estos procedimientos son:
Categorizar textos, oraciones, palabras y otras unidades del sistema.
Sistematizar las funciones que desempeñan esas clases o categorías.
Realizar operaciones de reducción, expansión, sustitución, trueque.
Consultar fuentes gramaticales y normativas y diccionarios de uso.

Todos estos procedimientos referidos a escuchar, hablar, leer y escribir y reflexionar acerca del uso del lenguaje deben ser enseñados en la EGB a través de actividades y ejercitaciones específicas.

Los procedimientos referidos a la lectura incluyen la lectura de los textos literarios.

Acerca de los contenidos actitudinales del área.

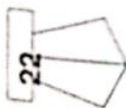
Los contenidos actitudinales del área están organizados según los criterios explicitados en el ítem "Principios para la organización de contenidos" del encuadre Pedagógico-Didáctico y se presentan en los cuadros de secuenciación de contenidos.

Acerca de la secuenciación de los contenidos

La unidad de análisis elegida para la organización de los contenidos es el texto, unidad comunicativa global que contiene otras unidades. Esto implica que en su estudio, centrado en los procesos de comprensión y producción, deben ser enseñadas las propiedades de coherencia y cohesión, corrección y presentación. También deben enseñarse los principios de la adecuación por los cuales el texto se vincula con el contexto y con la intencionalidad del emisor. El texto a su vez permite comprender la importancia del conocimiento idóneo de los aspectos microlingüísticos como las estructuras sintácticas, los tiempos verbales, el régimen de las proposiciones o la concordancia que se ven integrados al proceso global y abarcativo de la comprensión y producción de esta unidad comunicativa de vigencia social.

Los contenidos referidos al microanálisis (como por ejemplo el estudio del alfabeto para el manejo de diccionarios, agendas, guías) no aparecen detallados en los cuadros pero deben incluirse en el estudio del formato de cada texto.

Los siguientes cuadros presentan la secuenciación de los contenidos del área, siguiendo los criterios explicitados en el ítem "Principios generales para la organización de contenidos" del Encuadre pedagógico-didáctico



3.2 Organización de los contenidos

PRIMER CICLO

EJE 1: COMUNICACIÓN ORAL: uso y reflexión CONTENIDOS CONCEPTUALES. -

Primer año	Segundo año	Tercer año
- Pronunciación. Articulación, entonación, pausas.	- Pronunciación. Articulación, entonación, pausas.	- Pronunciación. Articulación, entonación, pausas.
- Comunicación verbal y no verbal. Variedades regionales.	- Comunicación verbal y no verbal. Variedades regionales.	- Comunicación verbal y no verbal. Variedades regionales y registros.
- La conversación espontánea en lengua coloquial familiar y estándar.	- Conversación dirigida en el contexto escolar.	- Conversación dirigida en lengua estándar.
- Turnos de intercambio. Fórmulas sociales en intercambio cotidianos (saludos, demandas, formas de tratamiento según la edad de los interlocutores y el grado de conocimiento y confianza.	- Turnos de intercambio y cooperación. Adecuación de las fórmulas de tratamiento a los interlocutores.	- Turnos y cooperación en conversación de la clase. Fórmulas de tratamiento en contexto más formales.

Primer año	Segundo año	Tercer año
- Apertura y cierre de diálogos coloquiales. Conversación en presencia y mediatizado (telefónico). - Par pregunta / respuesta. - Argumentación: Acuerdos y desacuerdos. - Expresiones lingüísticas correspondientes a los actos de habla: afirmar, negar, interrogar. Recursos léxicos.	- Conversación telefónica. - Par saludo / respuesta Temario. Reportaje breve - Argumentación: posición en pro y en contra - Expresiones lingüísticas correspondientes a los actos de habla: pedir, afirmar, negar, interrogar. Recursos léxicos.	- Conversación telefónica. - Par agradecimiento / respuesta Diseño de cuestionario sobre tema dado. Reportaje. - Argumentación: opinión y fundamento. - Expresiones lingüísticas correspondientes a los actos de habla: pedir, afirmar, negar, interrogar, rechazar, insistir. Recursos léxicos.

Primer año	Segundo año	Tercer año
- Instrucción y consigna oral. - Consignas sencillas - Instrucciones simples y sencillas	- Instrucción y consigna oral - Consignas. Instrucciones simples, seriadas y complejas. - Recursos léxicos.	- Instrucción y consigna oral. - Consignas. Instrucciones simples, seriadas y complejas. - Recursos léxicos.
- Narración y renarración (hecho o situación real o imaginada). - Estilo directo. Secuencia cronológica - La escucha en presencia de los interlocutores.	- Narración y renarración (real o ficcional) - Estilo directo. Secuencia cronológica. - Escucha y repuesta simultánea / no simultánea	- Narración y renarración (real o ficcional) - Estilo directo. Secuencia cronológica. - Escucha de los medios de comunicación (radio, televisión). - Contenido básico.
- Descripción según los siguientes parámetros: forma, tamaño, color y ubicación.	- Descripción según los siguientes parámetros: forma, tamaño, color, ubicación, características y procesos. - Léxico y construcciones.	- Descripción según los siguientes parámetros: forma, tamaño, color, ubicación, características y procesos. - Estructura enumerativa. Léxico y construcciones correspondientes.

Primer año	Segundo año	Tercer año
- Exposición breve con soporte gráfico	- Exposiciones con soportes. Características y procesos.	- Exposición relacionada con las disciplinas. Descripción de procesos.
- Vocabulario de uso familiar / Vocabulario de uso coloquial estándar	- Incremento de vocabulario de uso y estándar.	- Repertorios léxicos. Familias de palabras. Campos semánticos.
- Dramatizar situaciones cotidianas.	- Dramatizar situaciones cotidianas escolares.	- Dramatizar situaciones escolares.

Contenidos procedimentales

- Participación en conversaciones espontáneas, informales y formales. Diferenciación de turnos en la conversación.
- Empleo de fórmulas de saludo según interlocutor y situación.
- Interpretación y explicación de la relación entre el discurso verbal y los signos no verbales.
- Empleo de fórmulas de saludo según interlocutor y situación.
- Compresión y formulación de consignas e instructivos, de simples a más complejas.
- Formulación de preguntas y demandas según pautas sociales y circunstancias comunicativas.
- Reconocimiento y producción de afirmaciones, negaciones, dudas, órdenes, consejos, etc.
- Escucha y renarración de hechos (reales o ficticios) y mensajes. Verificación de la presencia / ausencia de datos en mensajes reproducidos.
- Reconocimiento y denominación de rasgos distintivos en la descripción.
- Reconocimiento de puntos de acuerdo y desacuerdo en conversaciones o discusiones.
- Exposición oral sencilla con soporte gráfico y sin él.
- Dramatización de situaciones familiares y escolares.
- Uso del vocabulario familiar, coloquial y estándar en situaciones comunicativas.

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOSPRIMER CICLOEJE 2: COMUNICACIÓN ESCRITA: uso y reflexiónCONTENIDOS CONCEPTUALES.-

Primer año	Segundo año	Tercer año
- Función social y significación personal de la lectura y de la lengua escrita. - Propósitos de la lectura y la escritura. Conservación de la información, comunicación a distancia. - Lengua oral y lengua escrita: semejanzas y diferencias. - Selección libre de textos. - Primeras clasificaciones. - Estrategias perceptivas de lectura. Siluetas, direccionalidad, límites. - Prelectura, lectura y postlectura.	- Función social y significación personal de la lectura y de la lengua escrita. - Propósitos de la lectura y la escritura. Conservación de la información, comunicación a distancia. - Lengua oral y lengua escrita: semejanzas y diferencias. - Textos organizativos de la vida escolar. Textos de recreación. - Significado de los signos de puntuación y los tipos de grafía. - Anticipaciones, lecturas, verificaciones. Contenido semántico básico.	- Función Social y significación personal de la lectura y de la lengua escrita. - Propósitos de la lectura y la escritura. Conservación de la información, comunicación a distancia. - Lengua oral y lengua escrita: semejanzas y diferencias. - Textos instrumentales, publicitarios, periodísticos sencillos, estéticos. - Incorporación de la información paratextual lingüística al significado del texto. - Lectura y relectura. Contenido semántico básico. Inferencias.

Primer año	Segundo año	Tercer año
- Portadores de textos: funciones y contextos de circulación.	- Portadores de textos: funciones y contextos de circulación.	- Portadores de textos: funciones y contextos de circulación.
- Tipos de textos: carteles, listas, etiquetas, señalizaciones, esqueta, ayuda memoria, invitación, consigna, narración breve, viñeta.	- Tipos de textos: lista, esqueta, calendarios, agendas, carta familiar, ayuda memoria, invitación, consigna, narración breve, viñeta, cuestionario breve: pregunta respuesta.	- Tipos de textos: lista, esqueta, diagrama, carta familiar, ayuda memoria, agenda, invitación, consigna, narración breve, viñeta, cuestionario breve, receta.
- Narración. Secuencia cronológica. Correlación temporal. Conectores propios de la narración.	- Narración. Secuencia cronológica. Correlación temporal. Conectores propios de la narración.	- Narración. Secuencia cronológica. Partes de la narración: planteamiento, nudo y desenlace. Correlación temporal. Conectores propios de la narración. Personajes, espacio, tiempo. Repertorio léxico de sustantivos y verbos. Características morfológicas básicas de sustantivos y verbos.

Primer año	Segundo año	Tercer año
- Descripción según parámetros: forma, tamaño, color y ubicación. Repertorio léxico de sustantivos y adjetivos. Campo semántico.	- Descripción según parámetros: forma, tamaño, color, características, procesos y ubicación. Repertorio léxico de sustantivos y adjetivos. Campo semántico. Exposición breve.	- Descripción según parámetros: forma, color, tamaño, características, procesos y ubicación. Repertorio léxico de sustantivos y adjetivos. Características morfológicas del adjetivo. Clases. Campo Semántico. Estructuras sintácticas, características de la descripción: modificador directo e indirecto, comparaciones, predicativo. Enumeración. Exposición breve sobre temas de estudio: jerarquización de la información.

Primer año	Segundo año	Tercer año
- Convenciones de la escritura. Dibujo, icono y escritura. - Sistema alfabético de escritura. - Tipos de letra: imprenta y cursiva, mayúscula y minúscula (correspondencia fonema / grafema). - Unidades de la lengua escrita: texto, oración, palabra, letra. - Empleo correcto de todos los tipos de letras. - Reconocimiento de la oración por marcas gráficas. Silueta y límite de palabra en el texto. - Puntuación: punto, signos de interrogación y exclamación.	- Convenciones de la escritura. Dibujo, icono y escritura. - Sistema alfabético de escritura. - Tipos de letra: imprenta y cursiva, mayúscula y minúscula (correspondencia fonema / grafema) - Unidades de la lengua escrita: texto, oración, palabra, letra. - Convenciones gráfico-espaciales: silueta. - Comprensión y producción de palabras con silueta, límites y morfología convencional. Corte final del renglón. - Puntuación: punto, signos de interrogación y exclamación, guión de diálogo.	- Convenciones de la escritura. Dibujo, icono y escritura. - Sistema alfabético de escritura. - Tipos de letra: cursiva, imprenta, mayúscula y minúscula. - Unidades de la escritura: texto, oración, palabra, letra. - Convenciones gráfico-espaciales: silueta, paratexto. - Puntuación: signos de interrogación y exclamación, guión de diálogo, coma.

Contenidos Procedimentales

- Experimentación de la función social de la lengua escrita (recordar, invitar, avisar, señalar, preguntar, divertir, emocionar).
- Comparación entre la lengua oral y la lengua escrita: usos, ámbitos de circulación y características.
- Identificación de portadores de texto y sus usos.
- Escritura al dictado.
- Control de la separación de oraciones en el texto, la separación entre las palabras y la escritura de las letras.
- Empleo de mayúscula, minúscula, imprenta y cursiva. Empleo de punto seguido, coma interrogación y exclamación, guión de diálogo.
- Empleo de distintos soportes textuales en la lectura de textos cotidianos, instrumentales y organizativos.
- Reconocimiento visual del texto: títulos, cuerpo de texto, partes, frases, espacios, palabras, letras.
- Empleo de estrategias de observación de escritura y verificación de lectura: reconocimiento de palabra / no palabra, observaciones morfológicas, sustituciones.
- Gestión del proceso de lectura global, colectiva e individual. Elaboración de hipótesis acerca del contenido.
- Empleo de estrategias cognitivas de comprensión lectora en textos adecuados al nivel.
- Práctica sostenida de lectura en el aula o en la biblioteca.
- Producción escrita individual y grupal de diversos tipos de textos ajustándose a su formato característico. Planificación, textualización, revisión y reescritura de borradores.
- Verificación de la escritura de palabras, y de casos de correspondencia: un fonema / un grafema, un fonema / varios grafemas, un grafema / ningún fonemas, un grafema / ningún fonema.
- Variación de entonación en la lectura y cambios en el significado.
- Discriminación entre sílabas tónica y átona.
- Aplicación de la normativa ortográfica.
- Búsqueda y selección de material de lectura en la biblioteca del aula. Textos de información y recreación. El diccionario. Uso.

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOSPRIMER CICLOEJE 3: LITERATURACONTENIDOS CONCEPTUALES

Primer año	Segundo año	Tercer año
- Literatura y ficcionalización: modelos sociales (familia, barrio, escuela) y de los medios de comunicación social en la construcción de ficciones. - Literatura oral: leyendas, mitos, cuentos folclóricos, casos regionales, nacionales, universales. Crónicas familiares y del lugar. Reconocimiento de los actores de la cultura oral de la comunidad.	- Literatura y ficcionalización: modelos sociales (familia, barrio, escuela) y de los medios de comunicación social en la construcción de ficciones. - Características de los formatos de las coplas, cuentos mínimos, cuentos folclóricos, etc. Literatura oral.	- Literatura y ficcionalización: modelos sociales (familia, barrio, escuela) y de los medios de comunicación social en la construcción de ficciones. - Características de los formatos de leyendas, fábulas, refranes y relaciones, etc. Características de los poemas y otros juegos del lenguaje. Literatura oral.
- Juegos con el lenguaje, adivinanzas, trabalenguas, colmos o disparates, chistes, refranes, dichos, etc. Características de los formatos de adivinanzas, retabulas, trabalenguas.	- Características de los poemas del disparate.	- Característica de los poemas del disparate.

Primer año	Segundo año	Tercer año
- Similitudes y diferencias entre el texto literario e informativo.	- Similitudes y diferencias entre el texto literario e informativo.	- Similitudes y diferencias entre el texto literario e informativo.
- Lectura de imágenes, construcción de secuencias.	- Lectura de imágenes, construcción de secuencias.	- Lectura de imágenes, construcción de secuencias. Historieta.
- Dramatización de situaciones cotidianas (familiares y escolares) y ficcionales.	- Dramatización de situaciones cotidianas (familiares y escolares) y ficcionales.	- Dramatización.
- Literatura escrita: Poesías, cuentos, novelas. Características de los poemas narrativos y cuentos autorales. Secuencia canónica, personajes. Ritmo, rima, repetición. Teatro: espectáculo teatral.	- Literatura escrita: Características de los cuentos autorales: protagonistas, antagonistas. Cuento maravilloso Prosa y verso: asunto, ritmo, rima y repetición. Rol de espectador y actor Texto / espectáculo.	- Literatura escrita: Características de los poemas dialogados y cuentos autorales: noción de conflicto. Personajes, espacio y tiempo. Asunto en poesía. Estrofa. Diálogo teatral Espacio escénico

Contenidos procedimentales

- Escucha, memorización y reproducción oral de textos de la literatura oral.
- Producción y reproducción de adivinanzas, retabulas, trabalenguas, coplas, cuentos, mínimos, refranes, relaciones y cuentos mínimos.
- Construcción de ficciones a partir de modelos sociales o de los medios de comunicación.
- Reconocimiento y escucha de animadores culturales propios de la comunidad.
- Lectura de cuentos con énfasis en la oposición protagonista / antagonista y en el planteo del conflicto.
- Recopilación y reescritura de leyendas, casos y cuentos folclóricos.
- Lectura de relatos con secuencia canónica.
- Exploración y producción de formas de organización y de recursos expresivos de cuentos y poesías.
- Reconstrucción de secuencias narrativas.
- Renarración, cambio de finales, continuación de historias, propuesta de nuevas introducciones.
- Reconocimiento de personajes, lugar, tiempo, espacio.
- Reconocimiento del espectáculo teatral.

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS
SEGUNDO CICLO
EJE 1: Comunicación Oral: uso y reflexión.
CONTENIDOS CONCEPTUALES

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
- Situación comunicativa. Adecuación entre elementos verbales y no verbales. Registro formal e informal.	- Situación comunicativa. Adecuación entre elementos verbales y no verbales. Adecuación del registro al contexto.	- Situación comunicativa. Adecuación entre elementos verbales y no verbales. Adecuación del registro al contexto.
- Conversación en situaciones formales. Adecuación comunicativa. Coherencia en la conversación. Apertura y cierre de conversaciones en contextos formales. Encuesta. Expresiones lingüísticas correspondientes a la interrogación directa e indirecta en situaciones formales.	- Conversación grupal alrededor de una tarea o tema predeterminado. Coherencia. Cantidad y pertinencia de la información. Tipos de preguntas. Encuesta. Expresiones lingüística para manifestar acuerdo y desacuerdo acerca de una tesis, para manifestar explícitamente una opinión.	- Conversación grupal alrededor de una tarea o tema predeterminado. Coherencia. Cantidad y pertinencia de la información. Tipos de preguntas. Entrevista estructurada. Expresiones lingüísticas para manifestar acuerdo y desacuerdo acerca de una tesis, para manifestar explícitamente una opinión.

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
- Opinión y defensa	- Opinión, defensa y justificación. Léxico y estructuras morfológicas y sintácticas correspondientes.	- Toma de posición sobre temas disciplinares. Empleo del léxico y estructuras morfológicas y sintácticas adecuadas.
- Reglas de juego.	- Reglas de juego y reglamentos deportivos.	- Reglamentos deportivos. Campaña de prevención.
- Narración de hechos reales o imaginarios, serie televisiva, cuentos. Estilo indirecto. Narración con descripción de espacio y personajes.	- Narración de hechos reales o imaginarios, serie televisiva, películas, cuentos. Estilo indirecto. Narración con descripción de espacio y personajes.	- Narración de hechos reales o imaginarios, serie televisiva, películas, cuentos. Narración con descripción de espacio y personajes. Secuencia cronológica y causal.

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
- Descripción de personas, lugares, objetos y procesos con precisión léxica y vocabulario disciplinar. Estructura comparativa.	- Descripción de personas, lugares, objetos y procesos con precisión léxica y vocabulario disciplinar. Estructuración comparativa y jerárquica.	- Descripción de personas, lugares, objetos y procesos con precisión léxica y vocabulario disciplinar. Estructuración comparativa y jerárquica.

Contenidos procedimentales

- Reconocimiento, interpretación y explicación verbal de elementos no verbales.
- Empleo de fórmulas de tratamiento en contextos formales.
- Participación en conversaciones con objetivos determinados en grupos de trabajo.
- Identificación de roles, ajustándose a uno prefijado.
- Comprensión, formulación y reformulación de consignas seriadas y complejas.
- Elaboración de cuestionarios.
- Audición y renarración de cuentos, series televisivas, películas, mensajes cotidianos y exposiciones breves. Verificación de presencia y ausencia de datos.
- Reducción y expansión de la información.
- Rectificación de interpretaciones y producciones orales.
- Exposición oral con apoyo gráfico.
- Reconocimiento de rasgos distintivos de la descripción.
- Incremento y categorización del vocabulario.
- Organización de redes semánticas entre palabras.
- Reconocimiento de la intencionalidad explícita en comunicaciones interpersonales y de los medios de comunicación social.
- Conocimiento y aplicación de las reglas de juego y otros instructivos.

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOSSEGUNDO CICLOEJE 2: COMUNICACIÓN ESCRITA: uso y reflexiónCONTENIDOS CONCEPTUALES

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
- Usos y contextos de la lengua escrita. - La Lengua escrita como vehículo de conocimiento. - Los textos de estudio. Formas y características. - Uso de diccionarios y enciclopedias.	- Usos y contextos de la lengua escrita. - La lengua escrita como vehículo de conocimiento. Fichaje. - Uso de Diccionarios y enciclopedias, atlas, libros de recreación y consulta bibliográfica. - Radio escolar.	- Usos y contextos de la lengua escrita. - La lengua escrita como vehículo de conocimiento. Fichaje. - Uso de Diccionario y enciclopedias, atlas, libros de recreación y consulta bibliográfica. - Radio escolar. Teatro leído - Lectura comunicativa en exposiciones escolares.
- Tipos de textos: 1- Instrumentales: listas, cuadros, telegrama, cuestionario, agenda, carta familiar, relato, historieta, reglas de juego. 2- Creativos: crónica, narración, viñeta, diálogo en narración, descripción, etc.	- Tipos de textos: 1- Instrumentales: listas, cuadros, telegrama, cuestionario, agenda, carta familiar, relato, historieta, resumen comunicativos, reglas de juego, reglamento deportivo. 2- Creativos: crónica, narración, viñeta, diálogo en narración, descripción, romances, etc.	- Tipos de textos: 1- Instrumentales: listas cuadros, telegrama, cuestionario, agenda, solicitud, carta formal, resumen, regla de juego, campañas de prevención. 2- Creativos: crónica, historieta, narración, revista escolar, descripción, etc.

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
- Periódico: titular, noticia, hecho y opinión.	- Periódico: titular, noticia, hecho y opinión. - Televisión: series, concursos, programas de entretenimiento, informativos.	- Periódico: organización, escrita. - Análisis de publicidad y propaganda. - Franja horaria. Espectador tipo.
- Narración. Secuencia cronológica. - Partes de la narración: planteamiento, nudo y desenlace. - Correlación temporal. - Conectores propios de la narración. - Personajes, espacio, tiempo. - Repertorio léxico de sustantivo y verbos. Morfología verbal. - Narración con descripción.	- Narración. Secuencia cronológica. Partes de la narración: planteamiento, nudo y desenlace. - Correlación temporal. - Conectores propios de la narración. Personajes, espacio, tiempo. - Repertorio léxico de sustantivos y verbos. Narración con descripción. Aspecto verbal.	- Narración. Secuencia cronológica. Partes de la narración: planteamiento, nudo y desenlace. - Correlación temporal. - Conectores propios de la narración. - Personajes, espacio, tiempo. - Repertorio léxico de sustantivos y verbos. Narración con descripción. Narración con diálogo. Aspecto verbal. Punto de vista.

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
- Descripción según parámetros: forma, color, tamaño, características, procesos y ubicación. Repertorio léxico de sustantivos y adjetivos. Campo semántico. Precisión léxica y vocabulario disciplinar. Estructuras sintácticas características de la descripción: modificador directo e indirecto, comparaciones, predicativo. Enumeración. Estructura comparativa. Exposición breve sobre temas de estudio: jerarquización de la información (información nuclear y periférica). Definición.	- Descripción según parámetros: forma, color, tamaño, características, procesos y ubicación. Repertorio léxico de sustantivos y adjetivos. Campo semántico (sinonimia / antonimia) y esferas semánticas relacionadas con las disciplinas. Estructuras sintácticas características de la descripción: modificador directo e indirecto, comparaciones, predicativo. Enumeración. Estructura jerárquica. Exposición breve sobre temas de estudio: jerarquización de la información. Definición.	- Descripción según parámetros: forma, tamaño, color, características, proceso y ubicación. Repertorio léxico de sustantivos y adjetivos. Sistematización de campo y esfera semántica. Relación con lectura y escritura. Estructuras sintácticas características de la descripción: modificador directo e indirecto, comparaciones, predicativo. Enumeración. Estructura comparativa y jerárquica. Exposición breve sobre temas de estudio: jerarquización de la información. Definición.

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
- Exposición sobre temas de estudio. Énfasis en el tema. Lenguaje objetivo con vocabulario disciplinar preciso. Registro formal.	- Exposición sobre temas de estudio. Énfasis en el tema. Lenguaje objetivo con vocabulario disciplinar preciso. Registro formal. Estructuras de párrafos.	- Exposición sobre temas de estudio. Énfasis en el tema. Lenguaje objetivo con vocabulario disciplinar preciso. Registro formal. Estructuras de párrafos.
- Diálogo: convenciones gráficas. Incorporación de diálogos en las narraciones. - Transcripción de reportajes y entrevistas. Discurso directo e indirecto: dúcticos. - Tiempo narrado, tiempo comentado.	- Diálogo: convenciones gráficas. Incorporación de diálogos en las narraciones. - Transcripción de reportajes y entrevistas. Discurso directo e indirecto: dúcticos. - Tiempo narrado, tiempo comentado.	- Diálogo: convenciones gráficas. Incorporación de diálogos en las narraciones. - Transcripción de reportajes y entrevistas. Discurso directo e indirecto: dúcticos. - Tiempo narrado, tiempo comentado.
- Normativa ortográfica: reglas y sistematización. Reglas generales de tildación seseo y yeísmo. - Normativa gramatical: reglas de concordancia.	- Normativa ortográfica: reglas y sistematización. Reglas especiales de tildación Errores consonánticos. - Normativa gramatical: reglas de concordancia.	- Normativa ortográfica: reglas y sistematización de casos de correspondencia ortográfica - Normativa gramatical: reglas de concordancia.

Contenidos procedimentales

- Selección de estrategias de lectura en función de la búsqueda de datos, interpretación de textos y resumen.
- Discriminación de diferentes textos a partir del portador, la tipografía y la diagramación gráfico-espacial.
- Verbalización y elaboración de organizadores gráficos: esquemas, sinopsis, cuadros.
- Comprensión del vocabulario de un texto a partir del contexto lingüístico y situacional.
- Utilización de la correlación verbal adecuada a los propios escritos.
- Lectura y producción de párrafos con diferentes estructuras.
- Reconocimiento de la superestructura como esquema de interpretación, retención y recuperación de la información en distintos tipos de textos.
- Escucha y oralización de lecturas. Cotejo de interpretaciones.
- Reconocimiento e interrogación de elementos del paratexto en la lectura significativa del texto.
- Oralización de la lectura atendiendo a la articulación, la pronunciación y la entonación.
- Comparación de mensajes orales y escritos. Diferenciación de su contexto de uso.
- Organización de las ideas básicas de una exposición.
- Diseño y gestión de estrategias de escritura.
- Control de la legibilidad del escrito y de la ortografía del mismo.
- Empleo del vocabulario de la lengua estándar.
- Búsqueda, selección, clasificación y registro de materiales de lectura.
- Organización de mapas conceptuales. Ampliación del vocabulario disciplinar y de uso.
- Sistematización y fijación de ortografía de uso.
- Producción de textos coherentes y cohesivos.

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOSSEGUNDO CICLO EGBEJE 3: LITERATURACONTENIDOS CONCEPTUALES

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
- Literatura y ficcionalización: modelos sociales y de los medios comunicación en la construcción de ficciones. Formatos, estructuras, recursos. - Características de los formatos de las fábulas, parábolas. - Casos tradicionales - Relatos de creencias. - Características de los colmos y de los chistes.	- Literatura y ficcionalización: modelos sociales y de los medios comunicación en la construcción de ficciones. Formatos, estructuras, recursos. - Características de los formatos de mitos y supersticiones. - La crónica. Características y asuntos. - Relatos de creencias - Juegos del lenguaje. Formatos Chistes	- Literatura y ficcionalización: modelos sociales y de los medios comunicación en la construcción de ficciones. Formatos, estructuras, recursos. - Características de los formatos de mitos y supersticiones. - Características de los formatos de las crónicas familiares, regionales y otras. - Relatos de creencias - Juegos del lenguaje. Formatos. Características. Circunstancias.

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
- Características de los poemas descriptivos y letras de canciones. Cuentos autorales: estructura. - Literatura regional: coplas, romances, cuentos, poesías, cancionero folclórico Refraneros.	- Características del texto dramático y de la historieta: el diálogo. Cuento autoral: economía de recursos, variedad de recursos (hipérbole, onomatopeya, etc.). - Distintos tipos de poemas: compilación. - Literatura regional y nacional cuentos, fábulas, leyendas. Cancionero folclórico Refranero.	- Características del texto dramático: acotaciones escénicas, Cuento autoral: finales. Similitudes y diferencias entre cuento y novela. - Distintos tipos de poemas: compilación. - Literatura regional, nacional y americana. . Poesías . Cuentos . Mitos . Leyendas - Cancionero folclórico Refranero.

Contenidos Procedimentales

- Producción de canciones y poemas breves con énfasis en los recursos empleados en la poesía autoral.
- Producción de cuentos, recursos narrativos.
- Escucha, registro, memorización y reproducción oral de textos de la literatura oral.
- Reconocimiento de aportes de culturas en contacto (canciones, dichos, tradiciones, leyendas, casos, etc.)
- Producción de juegos del lenguaje, colmos, chiste y crítica. Descubrimiento de efectos de polisemia.
- Reescritura de mitos, creencias, leyendas y cuentos folclóricos.
- Producción de crónicas familiares, escolares y regionales.
- Producción de historietas y textos dramáticos: diálogos y acotaciones.
- Reconocimiento de los elementos caracterizadores del texto y la representación teatral. Puesta en escena de una obra teatral.

Contenidos actitudinales

- Confianza en las posibilidades de plantear y resolver problemas lingüísticos.
- Placer por la lectura de diversos textos de circulación social.
- Disposición favorable para contrastar argumentaciones y producciones.
- Aceptación de la diversidad lingüística y rechazo de toda forma de marginación social, étnica y cultural.
- Valoración de la identidad cultural como base para la apreciación de la lengua estándar compartida por la comunidad hispanohablante.
- Respeto por las producciones de otros hablantes y escritores.
- Curiosidad, apertura y apreciación crítica de los modelos lingüísticos y comunicativos vigentes.
- Placer por la exploración de formatos textuales.
- Apreciación crítica de los mensajes de los medios de comunicación social.
- Disposición para acordar y respetar reglas de intercambio comunicativo.

4. Orientaciones Didácticas

En lengua se desarrollan dos competencias básicas, la comprensión y la producción de discursos, que operan sobre dos ejes de contenidos: lengua oral (escucha / habla) y lengua escrita (lectura / escritura).

Un docente que reciba una conveniente capacitación e información sobre los avances de los estudios lingüísticos podrá desde su experiencia personal construir situaciones de aprendizajes para los diferentes grupos de niños, con quienes tenga que interactuar.

Cuando en la escuela se viven situaciones reales donde el lenguaje, verbal y no verbal, es un medio para transmitir ideas, contar experiencias y vivir sentimientos, se está dando la oportunidad a los niños de desarrollar su competencia lingüística y comunicativa, evitando situaciones que dificulten la manifestación espontánea de sus ideas.

Por ello, la dirección de la didáctica debe apuntar a que se cuente con abundante material de lectura en función de las necesidades de los lectores y de los usos de la escritura tomando materiales que circulan en el medio que favorezcan el desarrollo de la lectura, la escritura y la producción de textos lo que hace imprescindible la intervención de los niños en la selección de los mismos.

Para formar alumnos competentes en el uso de la lengua hay que tener en cuenta:

- La relación de todo texto oral y escrito con su contexto de producción y recepción.

Ello implica que los alumnos deberán aprender a reconocer los rasgos que caracterizan los contextos y a producir los textos que se adecuan a ellos y a sus propios propósitos comunicativos.

- El desarrollo y enriquecimiento de la lengua oral. Al ingresar a la escuela el niño lleva consigo un caudal significativo de palabras, construcciones, expresiones y giros provenientes de su medio familiar; es lo que constituye la lengua materna. El docente incrementará este vocabulario gradualmente e implementará instancias de actividades donde se pongan en práctica distintos registros necesarios para el desempeño en contextos formales.

- La comprensión lectora de textos de todo tipo y variado registro. Una de las expectativas de logro fundamental de la escuela es el desarrollo de la comprensión lectora.

Cada acto de lectura activa inmediatamente los saberes previos y enriquece la experiencia lectora. La comprensión de la lectura se sustentará en las estrategias de hipotetización, verificación, inferencia, reconocimiento del léxico específico, influencia del formato en la comprensión, temática y recursos lingüísticos.

- El contacto diario con material de lectura y el manejo de los portadores de textos.

Los alumnos tomarán contacto con una gran diversidad de material portadores de textos tales como libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, diarios, folletos, carteles, avisos, propagandas, pancartas y otros de modo que se facilite la lectura permanente, la interpretación y crítica en distintos grados de profundización. Paralelamente irán descubriendo el valor de la información paratextual que les

permitirá ser autónomos en su búsqueda de información y recreación en los diferentes centros de documentación a su alcance.

- El placer estético que produce el acercamiento a la literatura ya sea en forma escrita u oral.

La literatura no sólo enriquece culturalmente sino que favorece el desarrollo de la imaginación al crear mundos de fantasías compartidos.

Su conocimiento permite ampliar las concepciones del mundo, del otro, de uno mismo y en distinto sentido comprender lo trascendente. Por todo esto es pertinente el estudio de producciones literarias de carácter mundial, nacional, regional y local sin descuidar la recolección de las tradiciones orales que son las que mejor contribuyen a la cultura y a la identidad nacional.

- La producción de textos coherentes y adecuados al contexto.

La escuela como centro social es la encargada de la alfabetización de los niños al procurar que produzcan textos relevantes en cuanto a la coherencia, la cohesión, la adecuación y la corrección.

Para que los escritos sean significativos se tendrán en cuenta los procesos inherentes a la escritura que van desde la planificación, la preparación de los borradores, la consideración de los errores hasta la reescritura final.

Es un proceso en el que la re-lectura y la re-visión son estrategias fundamentales para el aprendizaje. Dentro de él, los "errores" son claves para conocer este proceso e intervenir con precisión ya que ponen de manifiesto los conocimientos que el niño posee y cómo los utiliza para comunicarse a través del lenguaje oral y escrito.

Para que el aprendizaje de la lengua tenga un enfoque integral su abordaje significará el trazado de proyectos que contemplen el tratamiento de los distintos ejes temáticos que conforman el diseño curricular del área, se puede tomar como ejemplo un proyecto de "Redes alternativas de comunicación" en donde se contemple la inclusión de: el diario en la escuela, la radio escolar y la grabación de videos.

Poner en práctica este proyecto significará un trabajo interdisciplinario en relación con matemática, ciencias sociales, ciencias naturales, plásticas y otras a criterio de los intervinientes.

El desarrollo de un proyecto de esta índole pondrá en juego la expresión oral, la expresión escrita, la lectura y comprensión de distintos textos, la búsqueda de información en diarios, enciclopedias, libros de distintas disciplinas, consultas a diccionarios, la adecuación de la escritura a distintos formatos y la adecuación sintáctica, morfológica y semántica de las producciones.

La evaluación

La evaluación es una instancia compleja que se sitúa dentro del proceso enseñanza-aprendizaje e implica la recolección sistemática y organizada de información y su interpretación de manera que permita modificar el proceso educativo y corregir sus errores y desviaciones.

Considerada así, indica que su aplicación no es restrictiva; es decir, no debe estar destinada para medir conocimientos de los alumnos únicamente sino que servirá de diagnóstico y por sobre todo, en el área de la lengua, debe ser formadora.

Por lo tanto estará orientada a que los alumnos se apropien progresivamente de los criterios de evaluación acordados por los docentes para mejorar sus competencias lingüísticas y comunicativas, sean capaces de efectuar una constante práctica de autoevaluación de análisis y corrección de sus propios errores.

Alcanzar estas expectativas significará que han construido aprendizajes significativos, lo que les permitirá ser autónomos en el uso adecuado de la lengua oral y escrita y disfrutar del mensaje estético que brinda la literatura.

Las técnicas más usuales empleadas para evaluar han sido hasta hoy la observación y las pruebas de evaluación. No es lo mismo corregir y calificar que recoger datos observables de los alumnos para trabajar sobre ellos resignificando apreciaciones, errores y metodología.

Para que la evaluación sea formativa, en el amplio sentido de la palabra, los alumnos deben conocer los resultados, de manera que se puedan tomar decisiones consecuentes que impliquen cambios tendientes a mejorar la calidad del aprendizaje y en muchos casos diseñar planes de recuperación.

De acuerdo a los ejes considerados para el diseño curricular es pertinente efectuar algunas consideraciones sobre el modo de evaluar a cada uno de ellos.

Las mismas no tienen carácter prescriptivo sino que constituyen orientaciones generales que deben ser ampliadas o reconsideradas a nivel institucional.

1. Comprensión oral. La evaluación aplicada a este aspecto tiene un doble objetivo: detectar las carencias generales de comprensión y para apreciar los progresos de comprensión de los alumnos.

Para el primero podrá utilizarse una lista de control en donde se consignent ítems referidos a los carencias generales de comprensión y se marquen luego los avances en base a evaluaciones que proporcionen datos para la entrada (diagnóstico) y durante el proceso hasta el final.

Criterios	Entrada		Evaluación de			
proceso	Sí	No	Sí	No	Sí	No
.. Escucha una noticia y responde por escrito a preguntas generales de comprensión.						
.. Anota las ideas más importantes de una exposición.						
.. Actúa de acuerdo a consignas dadas.						
. Escuchar una conversación y responder preguntas de elección múltiple.						

Esta ficha de control a modo de ejemplo será estructurada teniendo en cuenta el nivel de aprendizaje de los niños.

2. Expresión oral. Durante el transcurso de la EGB 1 y EGB 2 será factible evaluar este eje en las distintas circunstancias de participación oral de los niños.

Se tendrá en cuenta la fluidez de la expresión, su intervención en diálogo que impliquen situaciones escolares, familiares y formales, la lectura en voz alta cuidando la articulación y la entonación y al efectuar una argumentación (pregunta / respuesta; procontra, opinión fundamentada).

La expresión oral estará íntimamente relacionado con el tipo de comunicación (verbal cara a cara y mediatizada) y de lengua.

Se adecuará a los turnos y tiempos para hablar.

La intervención docente no será a través de correcciones excesivas que inhiban la participación de los niños sino que se adaptará a las características individuales y potenciará en todo sentido el desempeño oral utilizando en forma progresiva la lengua estándar como vehículo de comunicación.

3. Comprensión lectora.

Una de las dificultades que enfrentan las instituciones escolares está referida a la comprensión lectora.

Esta apreciación significa que para superarla será necesario tener presente las implicancias de las estrategias perceptivas de lectura, las estrategias cognitivas y las estrategias lingüísticas.

La evaluación se orientará hacia la consecución de las expectativas de logro planteadas y estará en estrecha relación con los criterios de acreditación determinados para cada ciclo.

Al registrar los datos evaluables se tendrá en cuenta la actitud de los alumnos hacia la lectura y el grado de comprensión como saber anticipar e inferir, usar los conocimientos previos, recordar el significado de lo leído y entender las señales de un texto.

4. Expresión escrita

El análisis del producto escrito es una instancia de la evaluación formadora donde se ponen en juego los contenidos de la reflexión sobre los hechos del lenguaje. Alumnos y docentes evalúan si el escrito:

- Es un texto o un no texto (las proposiciones se siguen con relación lógica o sin relación lógica entre ellas).
- Respeta la superestructura del texto que indicaba la consigna.
- Organiza la página, presenta títulos subtítulos.
- Emplea el sistema de tiempos verbales en relación con el tipo de escrito.
- Utiliza correctamente los elementos cohesivos.
- utiliza correctamente las referencias pronominales.
- Puntuación interna (,;:).
- Puntuación interoracional (! ¿ ?).
- Variedad y registro utilizado.
- Repertorio léxico utilizado.
- Concordancia (sujeto / verbo, adjetivo / sustantivo).
- Ortografía.

5. Literatura:

Este eje guarda estrecha relación con la expresión oral, la comprensión lectora y la producción escrita. Se evaluará la capacidad de escucha y goce de los textos literarios y paralelamente se potenciará la creatividad de los niños al permitirles la escritura de poemas, cuentos, canciones, etc.

Se apreciará la valoración de la literatura de tradición oral como fuente de transmisión del patrimonio cultural del país.

5. Criterios de acreditación

Al finalizar el Primer Ciclo, los alumnos deberán:

- Participar cooperativamente en comunicaciones interpersonales y mediatizadas respetando los turnos de intercambio.
- Comprender, retener y comunicar la información relevante de comunicaciones orales narrativas, expositivas e instruccionales breves, de asunto cotidiano y vocabulario conocido.
- Leer en voz alta con fines comunicativos y articulación y entonación correcta.
- Comprender la manera autónoma textos escritos breves narrativos, descriptivos e instructivos con vocabulario de uso cotidiano y disciplinar sencillo, escasa subordinación sintáctica e información explícita predominante, utilizando estrategias de lectura adecuadas al tipo de texto y al propósito lector.
- Escribir textos narrativos sencillos, con orden cronológico y mantenimiento del asunto y personajes seleccionados, con diferenciación de oraciones, palabras y letras y uso de mayúsculas y minúsculas en letra cursiva manuscrita. Sistematizar puntos, interrogaciones y exclamaciones.

Al finalizar el Segundo Ciclo, los alumnos deberán:

- Participar adecuada y coherentemente en conversaciones formales.
- Fundamentar acuerdos y desacuerdos exponiendo pro y contra.
- Comprender, retener y comunicar la información relevante de comunicaciones orales propias del ámbito escolar, con tema y vocabulario disciplinar.
- Comprender de manera autónoma los textos expositivos escolares identificando la información relevante y utilizando las estrategias lectoras adecuadas.
- Leer en voz alta con fluidez y articulación correcta.
- Escribir narraciones, instrucciones, descripciones y exposiciones que respondan a los formatos básicos de uso social y controlar la legibilidad y corrección del propio escrito.
- Reconocer macroestructuras y superestructuras textuales básicas.

24



6. Bibliografía

6. 1 *Disciplinaria*

- ALVARADO, M. ,: Paratexto (1994): UBA. Instituto de Lingüística.
- BRASLAVSKY, B. , (1992): La Escuela Puede. Buenos Aires, Aique.
- CASSANY, D. , (1986): Describir el Escribir. Barcelona, Paidós.
- CASSANY, D. , (1995): La Cocina de la Escritura. Anagrama.
- CEREZO ARRIAZA, Manuel, (1994): Texto, contexto y situación, Octaedro.
- KEBRAT, Orecchioni, (1993): La enunciación, Bs. As. , Edicial S. A.
- LOMAS, C. y OSORO, A. , (1993): El Enfoque Comunicativo en la Enseñanza de la Lengua. Paidós.
- LORENZO, Enrique, (1995): Fundamentos de Lingüística. Bs. As. Colihue.
- LOZANO, J. , y otros, (1982): Análisis del Discurso. Editorial Cátedra, Madrid.
- MENDENDEZ, Salvio Martín, (1993): Gramática textual, Plus Ultra.
- PELEGRIN, A. , (1982): La Aventura de Oír. Cuentos Memorias de Tradición Oral. Cíncel.
- VIRAMONTE de AVALOS, Magdalena (1993): La Nueva Lingüística en la Enseñanza Media. Colihue.

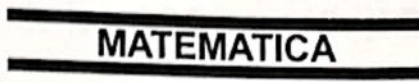
6. 2 *Didáctica*

- ALVARADO, M. (1995): El Taller de Escritura. Buenos Aires, Libros de Quirquincho.
- CASSANY, D. (1993): Reparar la Escritura. Didáctica de la Corrección lo Escrito. Barcelona, Grao.
- CASSANY, D. ,(1994): Enseñar Lengua. Barcelona, Grao.
- DUBOIS, María E. , (1991): El proceso de lectura: de la teoría a la práctica. Bs. As. Aique.
- FERRERES, V. , (1987): Enseñanza y Valoración de la Composición Escrita. Cíncel.
- GRAVES, D. , (1991): Didáctica de la Escritura. Madrid. Morata.
- GRAVES, D. , (1992): Estructurar un aula donde se lea y se escriba, Aique.
- JOLIBERT, J. , (1984): Formar Niños Productores de Textos. Hachette.
- JOLIBERT, J. , (1994): Formar niños lectores de textos, Dolmen Editores, Chile.
- KAUFMAN, Ana María, RODRIGUEZ, Ma. Elenena (1994): La escuela y los textos. Aique.
- MARRO y DELLEMEA, A, (1993): Producción de textos, Docencia.
- PIERRO de De LUCA, S. , (1987): Didáctica de la lengua Oral. Kapelusz.
- Gramáticas:

ALONSO y HENRIQUEZ UREÑA, P. , (1963): Gramática Castellana. 2 ts. Buenos Aires, Losada.

FUENTES, J. L. , (1993): Gramática Moderna de la Lengua española, Kapelusz.

GILI y GAYA, S. , (1967): Curso Superior de Sintaxis Española. Barcelona, Vox Biblograf.



MATEMATICA

1

2000-2001 2001-2002 2002-2003 2003-2004 2004-2005 2005-2006 2006-2007 2007-2008 2008-2009 2009-2010 2010-2011 2011-2012 2012-2013 2013-2014 2014-2015 2015-2016 2016-2017 2017-2018 2018-2019 2019-2020 2020-2021 2021-2022 2022-2023 2023-2024 2024-2025 2025-2026 2026-2027 2027-2028 2028-2029 2029-2030 2030-2031 2031-2032 2032-2033 2033-2034 2034-2035 2035-2036 2036-2037 2037-2038 2038-2039 2039-2040 2040-2041 2041-2042 2042-2043 2043-2044 2044-2045 2045-2046 2046-2047 2047-2048 2048-2049 2049-2050 2050-2051 2051-2052 2052-2053 2053-2054 2054-2055 2055-2056 2056-2057 2057-2058 2058-2059 2059-2060 2060-2061 2061-2062 2062-2063 2063-2064 2064-2065 2065-2066 2066-2067 2067-2068 2068-2069 2069-2070 2070-2071 2071-2072 2072-2073 2073-2074 2074-2075 2075-2076 2076-2077 2077-2078 2078-2079 2079-2080 2080-2081 2081-2082 2082-2083 2083-2084 2084-2085 2085-2086 2086-2087 2087-2088 2088-2089 2089-2090 2090-2091 2091-2092 2092-2093 2093-2094 2094-2095 2095-2096 2096-2097 2097-2098 2098-2099 2099-2100 2100-2101 2101-2102 2102-2103 2103-2104 2104-2105 2105-2106 2106-2107 2107-2108 2108-2109 2109-2110 2110-2111 2111-2112 2112-2113 2113-2114 2114-2115 2115-2116 2116-2117 2117-2118 2118-2119 2119-2120 2120-2121 2121-2122 2122-2123 2123-2124 2124-2125 2125-2126 2126-2127 2127-2128 2128-2129 2129-2130 2130-2131 2131-2132 2132-2133 2133-2134 2134-2135 2135-2136 2136-2137 2137-2138 2138-2139 2139-2140 2140-2141 2141-2142 2142-2143 2143-2144 2144-2145 2145-2146 2146-2147 2147-2148 2148-2149 2149-2150 2150-2151 2151-2152 2152-2153 2153-2154 2154-2155 2155-2156 2156-2157 2157-2158 2158-2159 2159-2160 2160-2161 2161-2162 2162-2163 2163-2164 2164-2165 2165-2166 2166-2167 2167-2168 2168-2169 2169-2170 2170-2171 2171-2172 2172-2173 2173-2174 2174-2175 2175-2176 2176-2177 2177-2178 2178-2179 2179-2180 2180-2181 2181-2182 2182-2183 2183-2184 2184-2185 2185-2186 2186-2187 2187-2188 2188-2189 2189-2190 2190-2191 2191-2192 2192-2193 2193-2194 2194-2195 2195-2196 2196-2197 2197-2198 2198-2199 2199-2200 2200-2201 2201-2202 2202-2203 2203-2204 2204-2205 2205-2206 2206-2207 2207-2208 2208-2209 2209-2210 2210-2211 2211-2212 2212-2213 2213-2214 2214-2215 2215-2216 2216-2217 2217-2218 2218-2219 2219-2220 2220-2221 2221-2222 2222-2223 2223-2224 2224-2225 2225-2226 2226-2227 2227-2228 2228-2229 2229-2230 2230-2231 2231-2232 2232-2233 2233-2234 2234-2235 2235-2236 2236-2237 2237-2238 2238-2239 2239-2240 2240-2241 2241-2242 2242-2243 2243-2244 2244-2245 2245-2246 2246-2247 2247-2248 2248-2249 2249-2250 2250-2251 2251-2252 2252-2253 2253-2254 2254-2255 2255-2256 2256-2257 2257-2258 2258-2259 2259-2260 2260-2261 2261-2262 2262-2263 2263-2264 2264-2265 2265-2266 2266-2267 2267-2268 2268-2269 2269-2270 2270-2271 2271-2272 2272-2273 2273-2274 2274-2275 2275-2276 2276-2277 2277-2278 2278-2279 2279-2280 2280-2281 2281-2282 2282-2283 2283-2284 2284-2285 2285-2286 2286-2287 2287-2288 2288-2289 2289-2290 2290-2291 2291-2292 2292-2293 2293-2294 2294-2295 2295-2296 2296-2297 2297-2298 2298-2299 2299-2300 2300-2301 2301-2302 2302-2303 2303-2304 2304-2305 2305-2306 2306-2307 2307-2308 2308-2309 2309-2310 2310-2311 2311-2312 2312-2313 2313-2314 2314-2315 2315-2316 2316-2317 2317-2318 2318-2319 2319-2320 2320-2321 2321-2322 2322-2323 2323-2324 2324-2325 2325-2326 2326-2327 2327-2328 2328-2329 2329-2330 2330-2331 2331-2332 2332-2333 2333-2334 2334-2335 2335-2336 2336-2337 2337-2338 2338-2339 2339-2340 2340-2341 2341-2342 2342-2343 2343-2344 2344-2345 2345-2346 2346-2347 2347-2348 2348-2349 2349-2350 2350-2351 2351-2352 2352-2353 2353-2354 2354-2355 2355-2356 2356-2357 2357-2358 2358-2359 2359-2360 2360-2361 2361-2362 2362-2363 2363-2364 2364-2365 2365-2366 2366-2367 2367-2368 2368-2369 2369-2370 2370-2371 2371-2372 2372-2373 2373-2374 2374-2375 2375-2376 2376-2377 2377-2378 2378-2379 2379-2380 2380-2381 2381-2382 2382-2383 2383-2384 2384-2385 2385-2386 2386-2387 2387-2388 2388-2389 2389-2390 2390-2391 2391-2392 2392-2393 2393-2394 2394-2395 2395-2396 2396-2397 2397-2398 2398-2399 2399-2400 2400-2401 2401-2402 2402-2403 2403-2404 2404-2405 2405-2406 2406-2407 2407-2408 2408-2409 2409

2.1 Experimental apparatus 149

1. *Staphylococcus aureus* / *Staphylococcus aureus*

3. **11.04.2016** : In selection for its candidate

100% Satisfaction Guarantee

COPY

1

3-4-1-Propyl / 3-4-1-Propyl

1

1

• **II. Desarrollo Capítular de los CBC para Nivel EGB 1 y 2**

MATEMÁTICA

CONTENIDO

1. La matemática en la escuela
2. Para qué enseñar Matemática en la EGB
 - 2.1 Expectativas de logros
3. Selección y organización de contenidos
 - 3.1 Criterios para la selección de los contenidos
 - 3.2 Criterios de organización de los contenidos
 - 3.3 Caracterización de cada eje temático
4. Orientaciones didácticas
 - 4.1 Propósitos generales
 - 4.2 Contenidos
 - 4.3 Consideraciones metodológicas
5. Criterios de acreditación
6. Bibliografía

1. La matemática en la escuela

En la época actual los educadores se preguntan: ¿Qué matemática debo enseñar? ¿Cómo? ¿Por qué en un mundo como el de hoy la matemática es muy importante para la educación? ¿Es verdad que las computadoras pueden resolver problemas matemáticos con mayor rapidez y precisión que las personas?

Para responder a estas preguntas es necesario saber qué es la matemática y cómo opera.

La matemática es un modo de pensar, un estilo de razonar que permite establecer relaciones de necesidad lógica, extraer conclusiones, establecer afirmaciones, legitimadas racionalmente como verdaderas a través de un método específico. Constituye un cuerpo del conocimiento científico matemático, un resultado logrado como un producto en un momento histórico a partir de cierta realidad cultural, social, económica y científica en permanente evolución.

La matemática está definida como el estudio de la regularidad, donde regularidad se entiende **cualquier combinación de formas e ideas que se repiten sistemáticamente**. El estudio de la regularidad tiene mucha importancia dado que la regularidad y la simetría se producen en la naturaleza. La luz, el sonido, el magnetismo, la corriente eléctrica, las mareas, los cristales de la nieve y la mecánica del átomo, entre otros, presentan una regularidad que permiten sean estudiados por la matemática. Si pensamos por un momento en los inventos de nuestro mundo nos daremos cuenta de cómo la ciencia modifica nuestras vidas (satélites, antibióticos, etc.), por lo que se requiere cada vez más personas preparadas en matemática.

Es un modo de pensar que sirve para resolver problemas de la ciencia y que ha surgido de las necesidades humanas como un pensar peculiar que permite desarrollar la creatividad y que se relaciona con otras disciplinas. Ha significado una respuesta a nuevas situaciones históricas que atraviesa la humanidad. También la matemática permite resolver problemas de otra índole, como por ejemplo de administración, comercio, industrias, etc.

Desde la óptica de los procesos individuales y sociales, la matemática ha significado por un lado el afianzamiento del pensamiento racional que responde a exigencias formales internas propias del mismo, por el otro, una respuesta a las nuevas situaciones históricas que atraviesa la humanidad.

Como medio de comunicación es un lenguaje de símbolos universales por lo tanto la matemática se encuentra fuera de la escuela y de los libros. Se encuentra instalada en la vida cotidiana, donde la ciencia y la tecnología la tienen de aliada importante.

Leer gráficos de diarios, revistas y encuestas; interpretar mapas de cultivos, de riegos y de rutas; tomar una póliza de seguros; completar tarjetas de apuestas; leer una factura de servicios; la dosis de un medicamento; la interpretación de informaciones económicas en diarios, revistas y T.V.; calcular la conveniencia de la compra de un determinado artículo; manejar la caja de un supermercado y un cajero automático son algunos ejemplos de la vida diaria que exigen saber matemática.

La matemática desde su lenguaje y desde su método se ha constituido en un medio de comprensión y mejoramiento del medio natural, social, científico y tecnológico en el que vivimos.

Por tanto las razones de su enseñanza escolar exceden ya el objetivo de contribuir al desarrollo personal y la capacitación instrumental e individual de los alumnos. Saber pensar y comunicarse matemáticamente constituye hoy una necesidad social que debe ser atendida en

la escuela para lograr la inserción real del alumno en el mundo actual. El estudio de la Matemática en la EGB permitirá colaborar a que los alumnos fundamenten los conocimientos que necesitan como ciudadanos comunes para su desarrollo personal y para comenzar a comprender las bases y posibilidades de la tecnología con interpretaciones correctas.

En base a lo expuesto y en relación con las capacidades que se espera desarrolle la Matemática en los alumnos de este nivel, el propósito educativo de esta área será:

"Contribuir a adquirir los modos de razonamiento y el lenguaje de la matemática, que permitan al alumno de este nivel: interpretar, representar, explicar, predecir y resolver tanto situaciones de la vida cotidiana como del mundo natural y social en el que vive, para poder integrarse racional y activamente en el mismo y así colaborar a su transformación positiva".

El objeto de la ciencia es entender la naturaleza. Para ello el hombre dispone de los sentidos y de la razón. Por los sentidos adquiere conocimientos y por la razón los ordena y descubre relaciones entre ellos. Es fundamental poder ordenar los conocimientos en cadenas deductivas, tales que, una vez en posición de unos eslabones de la cadena, todos los sucesivos puedan deducirse por razonamiento lógico. Es aquí donde la MATEMÁTICA aparece y juega un papel fundamental. Como otras disciplinas, es comprendida desde diversos aspectos:

Como CIENCIA.

Aparece muy claramente planteada como un conjunto sistemático de conocimientos que utiliza un método específico y desarrolla diversos aspectos del pensamiento. Esta ciencia permite establecer relaciones de necesidad lógica, operar, extraer conclusiones, establecer afirmaciones, legitimados racionalmente como verdaderas a través de los procedimientos metodológicos. Todo esto constituye el cuerpo del conocimiento científico matemático, un resultado logrado en un momento histórico a partir de cierta realidad cultural, social, económica y científica.

Por su valor FORMATIVO

Esto es referido a los procesos a través de los cuales se va construyendo y afianzándose como ciencia, y que apuntan tanto a lo individual como a lo social. En el individuo se producen procesos ordenados y graduales relacionados con el desarrollo de ciertas capacidades de pensamiento que se asumen conscientemente en la búsqueda de conocimientos y verdades. Así es que aparecen métodos como la analogía, la abstracción, la generalización, la inducción y la deducción que no se usan al azar sino ordenadamente según los propósitos del pensamiento. Desde el punto de vista social rescatamos a la MATEMÁTICA como el resultado de un largo camino del desarrollo del pensamiento en la Historia. Se trata de un conocimiento que se va acumulando como una experiencia intelectual históricamente válida producida continuamente por la humanidad, que la integra dentro de un mismo cuerpo disciplinario o en desarrollos divergentes dentro de la misma Matemática.

Por su carácter INSTRUMENTAL

Desde la óptica de los procesos individuales y sociales la Matemática: ha surgido de las necesidades humanas como un pensar peculiar que permite desarrollar la creatividad, que se desarrolla con otras disciplinas.

Ha significado una respuesta a nuevas situaciones Históricas que atraviesa la Humanidad.

Finalmente como respuesta a problemas de la vida cotidiana o internos de la Matemática misma esto es su valor Instrumental en tanto que permite interpretar, predecir, explicar y resolver situaciones del mundo natural y social en el que vivimos.

Como medio de COMUNICACIÓN

La Matemática se encuentra hoy fuera de la Escuela y de los libros, se encuentra instalada en la vida cotidiana, donde la ciencia y la tecnología la tiene de aliada importante.

Leer gráficos de diarios y revistas, interpretar mapas de cultivos, de riegos de rutas, los gráficos de una encuesta, tomar una póliza de seguros, completar tarjetas de apuestas, leer una factura de servicios, la dosis de un medicamento, la interpretación de informaciones económicas en diarios, revistas y T.V., calcular la conveniencia de la compra de un determinado artículo o manejar la caja de un supermercado, un cajero automático son algunos ejemplos de la vida diaria que exigen saber matemática.

Como un medio valioso de interpretación de nuestra seguridad personal y ambiental.

Sostenimiento de recursos económicos, riesgos y beneficios de la energía nuclear, el modelo económico del país, mejoramiento y comprensión del medio ambiental, social, científico, industrial y tecnológico en que vivimos.

2. Para qué enseñar Matemática en la EGB

2.1 Expectativas de logros

Expectativas de logros para el Primer Ciclo de la EGB

Al finalizar el Primer Ciclo, los alumnos podrán:

- Construir significativa y funcionalmente conceptos, procedimientos y formas de representación elementales acerca de los números naturales y su operatoria, las fracciones, las relaciones espaciales, las formas geométricas, la medida, la temporalidad y naturaleza de los sucesos que acontecen en la vida cotidiana a través de la resolución de problemas.
- Desarrollar habilidades de cálculo exacto y aproximado, medida y representación geométrica, y de estrategias personales de resolución de problemas que impliquen el uso de la intuición, la creatividad y los razonamientos analógico e inductivo.
- Usar el lenguaje oral, gráfico y escrito para expresar conceptos y explicar procedimientos matemáticos, desde una actitud reflexiva sobre las producciones propias y ajenas.
- Apreciar la belleza y utilidad de la disciplina, mostrando seguridad y confianza para pensar y comunicarse autónomamente con ella.
- Trabajar cooperativamente respetando las normas acordadas, valorando la disciplina, el esfuerzo y la perseverancia como necesarios en el quehacer matemático y para el desarrollo personal y social de quien la estudia.



Expectativas de logros para el Segundo Ciclo de la EGB

Al finalizar el Segundo Ciclo, los alumnos podrán:

- Construir y desarrollar conceptos, procedimientos y formas de representación acerca de los números naturales y racionales, las formas convencionales de ubicación y movimientos en el espacio, las propiedades de las formas geométricas, las magnitudes y sus sistemas de medición, las relaciones de proporcionalidad, las formas básicas de registrar y organizar información, los fenómenos aleatorios, logrando un conocimiento significativo y funcional de los mismos a través de situaciones ligadas a la vida real y a problemas de otras disciplinas.
- Desarrollar habilidades de cálculo exacto y aproximado, de medición y de representación geométrica, junto con estrategias de resolución de problemas, que impliquen el uso de la intuición, la creatividad y todas las formas de razonamiento lógico.
- Rigorizar el uso del lenguaje oral, gráfico, escrito y simbólico utilizando el vocabulario adecuado para expresar conceptos y explicar procedimientos matemáticos, desde una actitud crítica constructiva sobre las producciones propias y ajenas, usando el razonamiento lógico para juzgar la corrección de los resultados y procedimientos propios y ajenos y para la toma de decisiones.
- Apreciar la belleza y utilidad de la disciplina, mostrando seguridad y confianza para pensar y comunicarse autónomamente con ella.
- Trabajar cooperativamente aceptando responsabilidades y respetando las normas acordadas, valorando la disciplina, el esfuerzo y la perseverancia como necesarios en el quehacer matemático y para el desarrollo personal y social de quien la estudia.

- 3. Selección y organización de contenidos

3.1 Criterios para la selección de los contenidos



Los criterios con los que se han seleccionado los contenidos han sido:

- su legitimidad científica.
- su actualización.
- su significatividad y funcionalidad para los alumnos de cada ciclo del nivel.
- su posibilidad de desarrollo de competencias cognitivas generales tales como: ordenar, clasificar, observar, simbolizar, numerar, estimar, conjeturar, comprobar, refutar, comunicar, información matemática en distintos códigos.
- su utilidad para modelizar diversos problemas propios de la matemática y de otras disciplinas.
- su posibilidad de establecer vinculaciones entre las distintas ramas de la matemática demostrando su cohesión interna.
- la valoración de la institución y la creatividad junto con todas las formas de razonamiento.
- el valor de la comunicación matemática.
- su apertura a una mayor profundización y complejización.
- la factibilidad de tener en cuenta los recursos que la tecnología incorpora a la sociedad.
- la inclusión de lo actitudinal como objeto de enseñanza explícita.
- su adecuación a las posibilidades cognitivas de los alumnos y su diversidad sociocultural.
- articulación con los contenidos correspondientes al nivel inicial, relacionados con cada eje y tipo de contenido.

En los cuadros de contenidos específicos por eje temático:

* La lectura horizontal indica la progresión sugerida para la enseñanza de los contenidos en los distintos grados, entendiéndose que los contenidos de un año presuponen la adquisición de los correspondientes al año anterior. El espacio en blanco a la derecha de un contenido dado implica que éste debe continuar siendo trabajado en el año siguiente con la

complejidad que a ese año corresponda, ya sea integrándolo a otros contextos de uso, variando sus marcos de referencia o con mayor nivel de lenguaje o formalización.

* La lectura vertical de cada año da cuenta de los contenidos del eje que deberían ser desarrollados en ese año y no constituyen una secuencia didáctica.

Los procedimientos generales y las actitudes son contenidos transversales que deben trabajados simultáneamente con los contenidos específicos de cada eje temático.

3.2 Criterios de organización de los contenidos

En la organización de los contenidos se han tenido en cuenta: las ideas básicas que sustentan los mismos, las actitudes y procedimientos generales, las caracterizaciones de los ejes temáticos propuestos, el propósito educativo, los propósitos de ciclo. Los cuadros de alcances de contenidos se incluyen en los apartados, conceptuales y procedimentales, organizados por ciclo.

Los contenidos del área están organizados en cinco ejes temáticos correspondientes al primero y segundo ciclo de la EGB son:

Eje 1: Número.

Eje 2: Operaciones

Eje 3: Geometría

Eje 4: Mediciones

Eje 5: Estadística y Probabilidades.

En estos cinco ejes se incluyen los contenidos conceptuales y procedimentales de los bloques 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 de los C.B.C. y no constituyen unidades aisladas ni secuenciadas, ya que la estructura del conocimiento matemático está esencialmente conectada. Por otro lado el proceso de construcción cognitivo de la matemática obliga a volver periódicamente sobre los mismos temas con nivel de complejidad, abstracción y formalización crecientes.

Corresponde al docente elegir los contenidos de cada eje que considere adecuados para organizar su enseñanza previendo la selección de situaciones que favorezcan su integración y en el marco de una planificación institucional consensuada.

3.2.1 Ideas básicas del área

- La matemática puede considerarse como un proceso de pensamiento que permite construir y aplicar en abstracto, ideas conectadas lógicamente, ideas que en la mayoría de los casos han surgido de la necesidad de resolver problemas de la vida natural, la tecnología o la ciencia.
- Hacer matemática implica resolver problemas. Ello exige que los alumnos formulen sus conclusiones usando un lenguaje gráfico y/o algebraico espontáneo que tendrá distinto nivel de formulación ya sea en la matemática misma o en otros campos de conocimiento.
- Los números han surgido de la necesidad concreta de medir colecciones y cantidades.
- Los números y las operaciones permiten representar situaciones pasadas, presentes o aún no realizadas, en forma abstracta, probando o anticipando resultados de las mismas.
- La geometría permite controlar las relaciones de las personas con el espacio y describir en forma racional aspectos del mundo que los rodea y estudiar los entes geométricos como modelizaciones de esa realidad.
- La medida es una forma de explorar la realidad y ayuda a ver la utilidad de la Matemática en la vida cotidiana a la vez que colabora en la construcción de conceptos numéricos, geométricos y estadísticos propios de la disciplina.
- La estadística y la probabilidad colaboran a la interpretación de hechos físicos y sociales y sus lenguajes penetran la información cotidiana y consisten una base para la toma de decisiones.

3.2.2 Contenidos Actitudinales

Como se ha mencionado al inicio de este trabajo las actitudes, valores y normas serán considerados como contenidos explícitamente enseñables en nuestras escuelas, además de los conceptos y procedimientos.

Justamente serán las actitudes, valores y normas con que el alumno enfoque sus aprendizajes las que posibilitarán o no la mejor comprensión, aplicación y transferencia de los saberes conceptuales y procedimentales que la escuela procura impartir.

Cabe al docente ejemplificar las actitudes y valores que espera formar en sus alumnos. Sus propias actitudes hacia la matemática y su pensamiento acerca de qué es, para qué sirve y cómo se aprende constituyen factores decisivos que pueden facilitar o bloquear el aprendizaje global de esta disciplina por parte de los alumnos.

A estos contenidos actitudinales, por cierto no tratados en forma exhaustiva, se los ha organizado en tres categorías relacionadas con:

ACTITUDES PERSONALES

- * Confianza en sí mismo, con la consiguiente disposición para aceptar responsabilidades.

Confianza en que el pensamiento da resultado.

- * Capacidad de disfrutar pensando, incluso cuando no consiga resultados completamente satisfactoriamente.

- * Capacidad para tomar decisiones.

- * Interés por el trabajo que se hace.

- * Flexibilidad para tratar las situaciones. Para darse cuenta de que cualquier tratamiento no es sino uno entre muchos, en la mayoría de los cuales ni siquiera ha pensado.

- * Atención reflexiva.

- * Capacidad para apreciar los propios progresos.

- * Paciencia y perseverancia en la búsqueda de la solución a un problema.

- * Disposición y habilidad para cooperar con otros.

- * Autonomía intelectual frente a la información y organización provenientes de personas y organismos que están fuera del control de uno.

- * Curiosidad por mejorar instrumentos y conocer sus características.

SENTIDO DE LA APRECIACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS EN:

- * Valoración de la Matemática.

- * La regularidad, la cadencia y la sorpresa del número.

- * El atractivo y la sugerencia de las formas geométricas y plásticas.

- * La belleza y la elegancia de muchas de sus demostraciones.

- La conexión histórica de la matemáticas con las otras ciencias y con la tecnología.
- La manera sistemática a la vez que imaginativa con la que afrontan los problemas.
- La simetría, la regularidad y la ordenación presentes, tanto en el interior de las matemáticas como en el mundo exterior del que con frecuencia tratan y al que a menudo se refieren.

- La relación de las matemáticas y la vida. (la vida se entenderá aquí en un sentido mucho más amplio que lo que suele llamarse vida cotidiana en su carácter más pragmático. Incluye, por ejemplo, ciertas zonas de la literatura y el arte; y se da por sobreentendido que la imaginación es una de las formas de la realidad).

- Valoración del lenguaje matemático, numérico algebraico, geométrico.

EN RELACIÓN CON LA SOCIEDAD

Una buena enseñanza de la matemática sin lugar a duda, colabora a incrementar la cultura de una sociedad democrática formando al alumno en la discusión productiva, en la toma de decisiones pertinentes y en la seguridad de que el juicio ha de primar por sobre la fuerza.

Actitudes relacionadas con esta categoría son por ejemplo:

- Valoración del intercambio de ideas como fuente de aprendizaje.
- Aprecio y respeto por las convenciones que permiten una comunicación universalmente aceptada.
- Respeto por el pensamiento ajeno.
- Valorización del trabajo cooperativo y la toma de responsabilidades a efectos de lograr un objetivo común.
- Honestidad en la presentación de resultados.
- Valoración de un espacio de investigación en el País que contribuya al desarrollo del conocimiento matemático.
- Sensibilidad, interés y valoración crítica del uso de los lenguajes matemáticos en informaciones y argumentaciones sociales, política y económicas, en especial estadística y probabilidades.
- Superación de estereotipos discriminatorios por motivos de género, socios, étnicos u otro, acerca del rendimiento en el aprendizaje de la matemática.

Estos saberes comparten el carácter de transversalidad por sobre todos los ejes del área matemáticas y todas las áreas de la EGB que también poseen los procedimientos generales.

3.2.3 Contenidos procedimentales generales

A continuación se explicitan los procedimientos generales relacionados con la actividad matemática. No es intención que se dé a los alumnos un curso de lógica, heurística o lenguaje matemático, sino que a través de la puesta en acto de esos procedimientos y de la reflexión que suscite dicha práctica, el alumno vaya comprendiendo los fundamentos lógicos en que se sustentan.

Estos procedimientos han de trabajarse con continuidad desde el primer ciclo, en tanto atienden a la formación de procesos generales de pensamiento, cuyo tiempo de adquisición es mucho más largo que de los conceptos. Por su carácter transversal se los integrará con los contenidos de los ejes 1 a 5.

En la introducción se ha definido la matemática como "proceso de pensamiento" por lo tanto el aprendizaje de los procedimientos que ella utiliza es un objetivo primordial de su enseñanza.

Conocer los procedimientos del quehacer matemático no es sólo ejecutarlos. "Los estudiantes deben conocer como aplicarlos, por qué funcionan y cómo verificar que con ellos se obtienen las respuestas correctas. Los alumnos también deben comprender qué conceptos subyacen a los procedimientos y la lógica con que se justifican. El conocimiento de procedimientos también incluye la habilidad para diferenciar aquellos que funcionan de los que no lo hacen y la habilidad de justificarlos y de crear otros nuevos. Los estudiantes han de ser estimulados para apreciar la naturaleza y el papel de los procedimientos como herramientas para cubrir necesidades específicas de una manera eficiente y que por lo tanto pueden ser extendido o modificados para solucionar situaciones nuevas" (Standards USA, 1989)

Se hace una partición de los mismos en procedimientos vinculados a la resolución de problemas, al razonamiento y a la comunicación al solo efecto de mostrar claramente los aspectos que abarcan aunque, sin duda no se podrá trabajar con procedimientos de una categoría sin involucrar obligadamente procedimientos de las dos restantes.

Acerca de la resolución de problemas:

La resolución de problemas no debe pensarse como un tópico distinto sino como un proceso que debe penetrar todo diseño curricular y proveer el contexto en el cual los conceptos y habilidades pueden ser aprendidos.

Los problemas ponen en juego:

* procedimientos de rutina tales como contar, calcular, graficar, transformar, medir, etc. y procedimientos más complejos (conocido con el nombre de "estrategias") como estimar, organizar, comparar, contrastar, relacionar, clasificar, analizar, interpretar, deducir, etc.

La elaboración de estrategias personales de solución de problemas crea en los alumnos confianza en sus posibilidades de hacer matemática, pues se asienta sobre los saberes que ellos pueden controlar.

Trabajar en grupo discutiendo estrategias, formulando conjeturas, estimando resultados acotando errores, examinando alternativas y consecuencias, discriminando los procedimientos más útiles y económicos, analizando la pertinencia de los resultados en relación con la situación planteada, hará que los alumnos evolucionen en sus conceptualizaciones y procedimientos, a la vez que los iniciará en las "reglas sociales del debate y de la toma de decisiones" (Brousseau).

Elaborar preguntas a partir de un conjunto de datos que el alumno sea capaz de interpretar, lo ayudará a comprender qué es un problema, analizar si sus preguntas son pertinentes a la información dada y si ésta es suficiente para responder a ellas y en el caso de no serlo, buscar nueva información. De esta manera el alumno entra en contacto con la forma de trabajo científico.

Una actitud abierta y estimuladora del docente y un clima de aula respetuoso por las ideas ajena son factores decisivos para que los alumnos desarrollen la comprensión, el gusto y la confianza para trabajar con los procedimientos de mayor nivel intelectual.

Acerca del razonamiento:

El matemático no descarta ninguna forma de llegar al conocimiento (intuitiva, inductiva o deductiva) y los docentes y los alumnos tampoco deben hacerlo.

En la EGB no se pretende que el alumno se mueva dentro de un marco axiomático riguroso, pero sí intuir, plantear hipótesis, hacer conjeturas, generalizar, y si es posible

demostrar, sin exigencias de formalización extremas como se acostumbra en la presentación acabada de resultados en la matemática.

La intuición entendida tanto como la captación primera de conceptos, que nos permite comprensiones acerca del mundo las más de las veces limitadas y aún equivocadas pero enormemente útiles, como la captación súbita de una idea que de pronto aparece cuando menos lo esperamos, son aspectos que el docente no puede descuidar. El primero, porque constituye el punto de partida sobre el que la escuela deberá actuar provocando cambios cualitativos en esas conceptualizaciones espontáneas que el alumno demuestra poseer. En cuanto al segundo, reconociendo que no parece darse en un campo conceptual virgen, sino en aquellas persona que poseyendo conceptos previos están encaminados en dirección a una nueva idea sin acudir claramente al razonamiento lógico.

La inducción es el método que usan la mayoría de las ciencia para corroborar que ciertas proposiciones son verdaderas. El razonamiento inductivo se basa en la elaboración de conjeturas o hipótesis nacidas de la generalización de propiedades que se dan en conjunto de observaciones.

A lo largo de toda la EGB, el contraste de conceptos y relaciones, la búsqueda de regularidades en un conjunto de datos (hechos, formas, números, expresiones algebraicas, etc.) y la formulación de generalizaciones en base a lo observado, a la experiencia o a la intuición, apuntarán a la formación del razonamiento inductivo.

La matemática usa la inducción con punto de partida pero la verdad de sus proposiciones se demuestra a través de la deducción. El razonamiento deductivo demuestra la verdad de sus conclusiones como derivación "necesaria" de sus premisas.

Probar una generalización requiere de la deducción que la independiza de la experiencia y la toma universal. El razonamiento deductivo no está necesariamente unido a una presentación formal del mismo, y en este nivel no es condición necesaria presentación, pero si es interesante que los alumnos de primer y segundo ciclo comiencen a establecer las diferencias entre las distintas formas de verificación.

La negación, los cuantificadores, las conectivas, los contraejemplos, son herramientas del razonamiento lógico que los alumnos deben conocer y utilizar en estos ciclos.

Poder detectar inconsistencia en razonamientos propios y ajenos le proveerá al alumno de un recurso esencial para hacer progresar su conocimiento y manejarse en la sociedad con autonomía.

La capacidad de razonar lógicamente crece con la edad y las experiencia de dentro y fuera de la escuela. En los distintos grados de la escuela se han de ir ampliando los contextos de aplicación de las mismas (numéricos, espaciales, geométricos, de proporcionalidad, gráficos, etc.) y el rigor con que se la utilice.

Acerca de la comunicación:

La comunicación es esencial en tanto posibilita:

- brindar y recibir información,
- lazos de conexión entre las nociones informales e intuitivas del niño y el lenguaje abstracto y simbólico de la matemática,
- establecer conexiones entre las diferentes formas de representación concretas, gráficas, simbólicas, verbales y mentales de conceptos y relaciones matemáticas,
- ver la necesidad de precisar el vocabulario y compartir sus definiciones, para evitar la ambigüedad que existen en el lenguaje común.

La coherencia y la precisión en una exposición exigen coherencia y precisión en el pensamiento. A su vez la comunicación de ideas contribuye a clarificar, agudizar, precisar y consolidar el razonamiento.

Si bien las ideas matemáticas admiten diversos marcos de representación, su lenguaje específico es el resultado de la combinación de signos, símbolos y términos matemáticos.

La resolución de problemas en todos los ciclos da el espacio adecuado para que los alumnos lean, escriban y discutan ideas utilizando el lenguaje matemático con significado y naturalidad.

El alumno paulatinamente estará en condiciones de explicar a otros, en lenguaje común los procedimientos utilizados y los resultados obtenidos en la realización de una tarea. Este lenguaje se irá rigORIZANDO ante las discusiones que crea el uso del lenguaje ordinario (común, cotidiano) por su ambigüedad y falta de precisión, lo que hará que el alumno "necesite" expresar las ideas matemáticas con el lenguaje específico.

El Tercer Ciclo se pondrá especial atención a la comunicación (oral, escrita o visual) de ideas matemáticas utilizando el vocabulario correspondiente al contexto aritmético, geométrico, de proporcionalidad, funcional, de medida, estadístico, etc. en que se esté trabajado.

a) CONTENIDOS PROCEDIMENTALES GENERALES DEL PRIMER CICLO

Procedimientos vinculados con la resolución de problema.

Identificación de datos e incógnitas en enunciados orales, gráficos o escritos de problemas.

Elaboración de preguntas a partir de datos.

Trabajo en grupo para resolver problemas.

- discutiendo estrategias;
- formulando conjeturas;
- examinando consecuencias y alternativas;
- reflexionando sobre procedimientos y resultados;

Procedimientos vinculados con el razonamiento.

Comparación de conceptos.

Comparación de relaciones.

Búsqueda de regularidades en un conjunto dado.

Planteo de generalizaciones e hipótesis simples en base a la observación, experiencia e intuición.

Estimación del resultado de un problema o cálculo, valorando el grado de error admisible.

Identificación de ejemplos de concepto y relaciones.

Exploración, tanteo de la validez de soluciones, afirmaciones definiciones a través de ejemplos.

Utilización de los conectores en la evolución de problemas.

Procedimiento vinculado con la comunicación.

Escucha e interpretación de consignas, enunciados de problemas e información matemática sencilla.

Localización, lectura e interpretación de información matemática sencilla en el entorno inmediato (calendarios, tickets, boletos, envases, afiches, boletas, etc.).

Exposición en lenguaje común y claro de los procedimientos y resultados obtenidos en la ejecución de un trabajo o resolución de un problema.

Denominación de conceptos y relaciones simples, utilizando el vocabulario aritmético y geométrico adecuado.

b) CONTENIDOS PROCEDIMENTALES GENERALES del segundo ciclo

Procedimientos vinculados a la resolución de problemas.

Diferenciación en situaciones problemáticas de

- datos conocidos de incógnitas;
- datos relevantes de irrelevantes;
- datos necesarios de innecesarios;
- datos suficientes de insuficientes;
- datos contradictorios, etc.

Modelización de situaciones problemáticas a través de materiales, tablas, dibujos, diagramas, gráficos, fórmulas, ecuaciones, etc.

Elaboración de estrategias personales de resolución de problemas.

Establecimiento de relaciones entre el procedimiento y la razonabilidad del resultado en el contexto de la situación planteada.

Determinación de los procedimientos más económicos para la obtención de un resultado correcto.

Creación de problemas a partir de actividades del mundo real, de información organizada o de ecuaciones simples.

Trabajo en grupo para resolver problemas:

- discutiendo estrategias;
- formulando conjeturas;
- examinando consecuencias y alternativas;
- reflexionando sobre procedimientos y resultados.

Procedimientos vinculados al razonamiento

Comparación de conceptos.

Comparación de relaciones.

Búsqueda de regularidades en un conjunto dado.

Planteo de generalizaciones e hipótesis simple en base a la observación, experiencia e intuición.

Estimación del resultado de un problema o cálculo, valorando el grado de error admisible.

Identificación de ejemplos de conceptos y relaciones.

Investigación de la validez de generalizaciones a través de ejemplos y de contraejemplos.

Utilización e interpretación de cuantificadores, la negación y las conectivas "o" e "y".

Procedimientos vinculados a la comunicación

Interpretación y representación de concepto y relaciones en distintos marcos (físico, gráfico, geométrico, algebraico, etc.).

Localización, lectura e interpretación de información matemática presentada en forma oral, escrita y visual.

Explicación en forma oral o escrita de los procedimientos seguido por uno mismo u otros en la resolución de situaciones y cálculos.

Denominación, explicación y definición de concepto y relaciones, usando el vocabulario aritmético (numérico, de proporcionalidad, etc.) y geométrico (ubicación y formas) adecuado.

3.3 Caracterización de cada eje temático

Eje N° 1.-

El Número:

Este eje temático está dirigido al estudio de los números, sus formas de representación y sus propiedades. Se lo ha separado del resto de los ejes para señalar la importancia del tema, pero no supone un tratamiento aislado del mismo, en tanto los números encuentran en esos ejes su razón de ser y su significado. El objetivo primordial de este eje, relacionado especialmente con los de Operaciones y Medida, consiste en que los alumnos piensen sobre los números, establezcan relaciones de comparación entre ellos, lo usen apropiadamente, adquiriendo así el sentido de lo mismos. Este conocimiento se manifiesta por la capacidad para juzgar si un pensamiento numérico es adecuado y los resultados son razonables, dándoles a los alumnos, confianza para usar la matemática en la resolución de problemas y en la comunicación de ideas.

En el primer y segundo ciclo se trabajarán los números a partir de las razones prácticas que motivaron su creación (para cardinalizar, ordenar, medir, indicar partes de la unidad, dejar un cociente indicado, etc.). Corresponderá al tercer ciclo hacer una fundamentación de los conjuntos numéricos en base a la razones de orden matemático que los requieren como raíces de ecuaciones de distinto tipo (Por ejemplo: los números racionales como solución de las ecuaciones de la forma $ax = b$ donde b no es múltiplo de a).

Los niños llegan a primer grado con conocimientos numéricos aprendidos de su medio social y de su paso por el Nivel Inicial. Estos conocimientos pueden ir desde la simple enunciación de numerales y la cuantificación de colecciones poco numerosas, hasta la resolución de problemas sencillos utilizando números pequeños. Estos saberes, muy diferentes de un niño a otro, son los que el docente debe diagnosticar, para proponerles situaciones que enriquezcan el significado de los números y los procedimientos que manejan a fin de basar en ellos el aprendizaje de lo siguiente. El conteo y la estimación visual son las estrategias habituales que utilizan la mayoría de los niños pequeños para cuantificar y comparar numéricamente conjunto de objetos, estableciendo relaciones de igualdad y diferencia entre ellos. Esto los llevará a descubrir el valor de los números para memorizar la cantidad de elementos de un conjunto (cardinal) o los lugares en una sucesión (ordinal), compararlos y predecir resultado de acciones posibles aun en ausencia de las colecciones que representan. A esta construcción del número en su aspectos ordinal y cardinal, se suma en este ciclo la del valor ideográfico de los numerales. Entender que a partir de un grafismo se puede representar una pluralidad de objeto, que el mismo no está sujeto ni a aspectos perceptuales, ligados a la naturaleza del conjunto cuya cardinalidad significa, ni a la expresión verbal del mismo, es un esfuerzo que los niños hacen entre los 5 y 6 años.

De allí que el primer grado de EGB, continuando el trabajo comenzado en el Nivel Inicial, debe estar dedicado a la construcción del valor cardinal y ordinal de los números entre 1 y 100, resolviendo situaciones de comparación entre ellos y afianzando además la relación entre el significante oral (palabra -número), el símbolo numérico (numeral) y el valor que ellos representan. El trabajo con descomposiciones aditivas (o multiplicativa) de los números, correspondiente a los intervalos numéricos que estén tratando en los distintos grados, contribuirá a la mejor comprensión de los mismos. A través de ellas el alumno comprobará el orden de magnitud (tamaño) de los números y descubrirá las múltiples escrituras equivalentes de los mismos. Puede ser que un niño de primer grado no sepa como se escribe "cuarenta y siete" (47), de ahí que es necesario que el docente les plantee situaciones que lo lleven a la necesidad de hacerlo, pues sin la comprensión del tema no podrán entender como se gesta la serie numérica convencional ni los algoritmos de las operaciones.

El estudio de otros sistemas de numeración (romano, maya, sexagesimal, etc.) en el ciclo colaborará a haciendo además, que los alumnos comprendan mejor las propiedades específicas del sistema posicional decimal (sentido del cero en los numerales, valor absoluto y relativo de las cifras, noción de base, número de grafismos, etc.) El uso de materiales manipulables tan simples como palillos, contadores, material de equivalencia real, serán aliados poderosos para que los alumnos desde primer ciclo se inicien en la captación de estas propiedades. El descubrimiento de los procedimientos utilizados por otras civilizaciones colaborará además a que el alumno admire sus logros y comprenda la forma y el tipo que implican la creación del saber matemático por la humanidad.

Recién en el tercer ciclo el alumno podrá entender acabadamente el valor del sistema de numeración posicional decimal como herramienta de comunicación universal, que permite representar en un mismo código todos los números reales (a veces en forma aproximada) y su valor para la operatoria aritmética.

El trabajo con las nociones de número par e impar (primos y compuestos, divisores y múltiplos, criterios de divisibilidad), números amigos, triangulares, cuadrados, capicúa, etc., a partir de tablas, modelos geométricos, patrones y problemas numéricos de distinto grado de complejidad según el ciclo, ayudará a que los alumnos distingan semejanzas y diferencias entre números, conjeturen propiedades, las prueben para confirmarla o refutarlas, todo lo cual contribuye a que profundicen el sentido de los números a la vez que aprecien la riqueza interna de la matemática.

La enseñanza de los números fraccionarios en el primer ciclo estará principalmente vinculada a la medida como forma de expresar porciones de la unidad, sea ésta continua o discontinua (n/m equivale a n veces $1/m$, valor unitario con el que se mide). Por ejemplo, los alumnos estarán en condiciones de dar el resultado de $3/4$ de una manzana como de $3/4$ de

16 bolitas, a partir de obtener un cuarto de la unidad correspondiente. Este trabajo se apoyará permanentemente con modelos concretos y gráficos (materiales descartables, poroto, regletas, modelo de área, etc.) que aseguren una comprensión de las simbolizaciones que se utilicen.

Una vez conceptualizadas las fracciones como números se las identificará con el conjunto de los números racionales positivos (segundo ciclo), vinculándoselas con las expresiones decimales que las representan y que resultan es otra forma de notación para esos números. Las expresiones decimales serán consideradas en el primer ciclo en razón de que están en el entorno cotidiano de los niños. Ellas figuran en los precios, se habla de pesos y centavos en las cajas de los supermercados, aparecen en las balanzas electrónica y en la pantalla de la calculadora, de allí que sea interesante para el docente indagar con qué lógica los niños interpretan y manejan las mismas.

En el segundo ciclo se comenzará el estudio de los números decimales con criterio similar al utilizado para las fracciones, poniendo un fuerte y continuado énfasis en el uso de modelos, el lenguaje oral y la conexión con los símbolos. Será recién en tercer ciclo donde se analizarán sistemáticamente sus propiedades (periodicidad, infinitud, aproximación) viéndoselos como forma de representación, exacta o aproximada, de todos los números reales (habiéndose ampliado para ese entonces el conjunto de los racionales positivos con los negativos y al introducirse la noción de número irracional). En ningún caso se tomará como cometido el trabajo con fracciones con denominadores complicados o muy grandes o con expresiones decimales con muchas cifras decimales, los cuales no son de uso común en la vida cotidiana y para cuyo tratamiento en los casos en que sea necesario está la calculadora. Si bien se han entablado discusiones acerca de la permanencia de las fracciones dentro del currículum escolar, en tanto que los números decimales son más potentes en sus aplicaciones y constituyen el lenguaje de las calculadoras, se ha de considerar que las fracciones poseen un grado de explicitación, para designar las relaciones que significan en sus distinto contexto de aplicación, que parece ser más accesible que la notación decimal. Por ejemplo, frente al problema "Hay dos tortas y tres niños ¿cuánta torta dar a cada niño", la expresión $\frac{2}{3}$ pensada como dos veces un tercio, resulta mucho más evidente de lo que le toca a cada niño que el resultado de la división $0,666\dots$, donde el alumno bien se pueda preguntar cómo es posible cortar porciones con un valor que no termina nunca.

La aproximación de números es un recurso valiosísimo para la resolución de problemas de medida, la estimación de resultados de cálculos y el análisis de la razonabilidad de los mismos, de allí que se ha de trabajar desde el primer ciclo los procedimientos más comunes relacionados con ella. Estos son: el encuadramiento de número en un intervalo, el redondeo y el truncamiento.

Es importante que los alumnos puedan relacionar y utilizar las distintas representaciones de los números de acuerdo al contexto en que estén trabajando. Por ejemplo deberán reconocer que $3/4 = 0.75 = 75\% = 0,74999... = \text{etc.}$

La representación en la recta de los naturales y racionales positivos contribuirá a la comprensión de las propiedades de estos conjuntos numéricos y constituye un modelo geométrico simple que ha de usarse desde el segundo ciclo.

En resumen, a lo largo de estos dos ciclos se trabajarán los procedimientos básicos de leer, escribir, interpretar, relacionar, comparar, clasificar, ordenar y aproximar distintos tipos de números mediante la resolución de problemas que los movilicen.

Eje Nº 2

Operaciones

El contenido de este eje para la EGB está referido a las operaciones aritméticas en los distintos conjuntos numéricos, sus propiedades y las diferentes formas de cálculo de las mismas.

Las operaciones aritméticas permiten modelizar situaciones de la vida cotidiana y de otras disciplinas en lenguaje matemático y obtener resultados que pueden explicar y anticipar respuestas para resolver problemas de las mismas. Entender el sentido de las operaciones, además de ayudar a resolver problemas, contribuye a dar mejor significado a los números y al desarrollo conceptual del cálculo mental y escrito. Esta comprensión implica atender a los conceptos y relaciones que la operación representa y no solamente a la forma o técnica de cálculos de su resultado.

En primer grado se continuará con los alumnos el trabajo, comenzado en el Nivel Inicial, con situaciones numéricas concretas, orales y gráficas, que los lleve a la reflexión acerca de las acciones que efectúan y los obliguen a utilizar número y anticipar resultados. Vendrá luego la necesidad de comunicar por escrito lo realizado, lo que conducirá a los niños a efectuar representaciones de distinto nivel de abstracción hasta llegar a la escritura simbólica convencional.

Se tendrá en cuenta que la introducción de los signos de las operaciones requiere de especial atención, pues son ideogramas convencionales, que el alumno debe aprender otros conjuntos donde las operaciones no admiten necesariamente las mismas interpretaciones. Por ejemplo, la división como "sustracción" repetida tiene sentido en el conjunto de los números naturales, pero no siempre es conveniente tal interpretación con las fracciones, análogamente el producto cartesiano cuyo resultado puede ser dado por una multiplicación de naturales deja de tener sentido con los números decimales. De esto se desprende que en los tres ciclos de la

EGB ha de prolongarse este trabajo de resignificar las operaciones de acuerdo a los conjuntos numéricos en uso, aunque en el tercer ciclo se pretende un trabajo más formal de las mismas.

Si bien en primero y segundo ciclo no se descarta el uso y la reflexión sobre las propiedades de las operaciones, no se exige un tratamiento formal de las mismas.

El cálculo no se desvincula del significado de la operación, que será lo que permita considerar la razonabilidad del resultado, pero el procedimiento de calcular se rige por propiedades que no están estrictamente ligada al problema sino a la naturaleza de los números que intervienen, a las reglas del sistema posicional decimal y a las propiedades de la operación en sí misma. Lo que sí importa en la relación del cálculo con el problema es el grado de exactitud requerido. La matemática hace uso tanto del cálculo exacto como aproximado. La estimación de cantidad y resultados de cálculo, en que obtener valores aproximados son suficientes, debe ser una tarea que se comience a trabajar desde los primeros grados, ya que es un procedimiento de uso común en la vida cotidiana.

Es fundamental que los alumnos aprendan a discernir frente a una situación dada el tipo de cálculo necesario. Por ejemplo, en el supermercado sabrá que es suficiente redondear los precios para estimar el gasto total de la compra, pero si se trata de cubrir el piso con cerámicos, generalmente caros, es mejor realizar un cálculo exacto aunque luego deba comprar un poco más por aquello que se rompan y si finalmente, debe cobrar una cuenta de la venta de varios artículos el cliente seguramente le exigirá un cálculo exacto en su boleta. Si el cálculo necesita ser exacto, podrá elegirse alguno de los siguientes métodos para su realización: mental, apelando a la memoria de hechos numéricos conocidos y aplicando propiedades numéricas sencillas, etc., escrito, si los valores son más complejos o mediante la calculadora, si los cálculos además fueran muchos y tediosos.

En el caso que una respuesta aproximada sea suficiente, bastará la estimación del resultado en base a procedimientos de redondeo o truncamiento de números, o de modificación en el orden de las operaciones dadas, trabajándose fundamentalmente a nivel mental, aunque si los cálculos fueran muchos es posible que se torne necesario el apoyo escrito. La estimación desarrollará en los niños procesos de pensamiento flexible y creativos. Así por ejemplo, frente a $624 + 382$ los niños podrán hacer: $600 + 300$ son 900 y $2 + 82$ es cerca de 100. Luego el resultado será cercano a 1000. 624 es casi 600 y 382 es casi 400. por lo tanto la suma se aproxima a 1000. 62 decenas más 98 decenas son aproximadamente 60 más 40 decenas, por lo que el resultado estará alrededor de 1000, etc. O en el caso de tener que dividir, por ejemplo: $532 : 8$, el alumno podrá darse cuenta que el resultado tendrá 3 cifras ya que 5 es menor que 8, y transformar la división (redondeando) en $5000 : 8$ lo que lo dará cerca de 600, en tanto 60×480 , valor cercano a 5000.

La estimación es una estrategia mental que se utiliza para predecir resultados de cálculo y medición o juzgar la razonabilidad de los mismos, en función de la situación planteada y los datos numéricos intervinientes. Los alumnos deben ser acostumbrados a usarla, aun cuando trabajen con la calculadora, pues les proveerá de un medio para saber si

han apretado la tecla correcta y les reportará un uso comprensivo de esta herramienta quitándole el rango de objeto mágico que siempre dice "la verdad".

Respecto de los algoritmos escritos con los distintos tipos de números, se sabe que la expectativa de que los alumnos los dominen prematuramente ocasiona aprendizaje pobres y efímero y mucho tiempo perdido en "reenseñarlos" cada nuevo año. Cuando los alumnos han captado el significado de la operación y comprenden los procesos de simbolización, deberán diseñar sus propios algoritmos, discutirlos, compararlos y evaluarlos con sus pares y el docente hasta llegar a la comprensión de cómo funcionan los algoritmos convencionales y las ventajas que acarrea su uso.

A través de las nociones y criterios de divisibilidad el alumno aprenderá otro tipo de operaciones (máximo común divisor, mínimo común múltiplo) con propiedades específicas, (Criba de Eratóstenes, problemas de aplicación, etc.)

Las operaciones con fracciones necesitan un tratamiento lento, pero continuo, que deberá apoyarse en los materiales concretos y visuales, hasta llegar al plano simbólico. En el primero y segundo ciclo se ha dedicado especial atención a la relación parte-todo y a la de equivalencia de fracciones, pues son contenidos fundamentales para avanzar en el tratamiento de este tema.

La proporcionalidad numérica podrá ser trabajada a través de patrones, diagramas y tablas sencillas desde primer ciclo, pidiéndole a los niños que busquen regularidades numéricas en las mismas. Este trabajo se complementará en el segundo y tercer ciclo con el tratamiento de problemas (muchos provenientes de la medida) que conduzcan a los alumnos a la comprensión de las relaciones de proporcionalidad directa e inversa y su modelización a través de las funciones. Las razones, cuyo tratamiento corresponde indicar en el segundo ciclo, expresan la relación entre dos cantidades, que pueden pertenecer a conjuntos de igual o distinta naturaleza (metro-kilómetro, personas por Km^2 ; alumnos de la clase, litro-kilos, etc.). Para indicarlas se utiliza la escritura fraccionaria, pero no se las debe confundir con los números fraccionarios ya que las razones poseen propiedades que la distinguen de ello. Por ejemplo: la razón no pueden ser sumadas, sustraídas, multiplicada y dividida como las fracciones.

Consecuentemente es necesario dedicarle un tiempo especial al estudio de sus propiedades.

El concepto de razón y proporcionalidad numérica, nada simples, brindan un medio de integración riquísima de los distintos ejes (escalas en geometría, razones en medida, porcentajes en estadística, etc.) y en temas de otras disciplinas como la física, la economía, demografía, etc.

Eje Nº 3

Geometría

Geometría en este currículo significa el estudio del espacio y de los objetos, relaciones y movimientos que en él se dan.

El objetivo del estudio de las nociones geométricas en este nivel es ayudar a los alumnos a controlar sus relaciones con el entorno, a presentar y describir en forma racional aspectos del mundo en el cual vivimos y a estudiar los entes geométricos como modelizaciones de esa realidad.

Al ingresar a la EGB, el niño tiene en general más desarrolladas sus capacidades geométricas que la aritmética, pero una enseñanza escolar de la geometría que suele estar basada en la memorización de nombres, definiciones y dibujos tiende a estancar capacidades. La propuesta de continuar el estudio sistemático de la geometría partiendo de las concepciones espontáneas, basadas en las experiencias y aprendizajes cotidianos de los alumnos y lo aprendido en el nivel inicial, para ir construyendo gradualmente los conceptos básicos y las propiedades fundamentales que son contenidos de este eje.

La enseñanza de los contenidos de la misma ha de hacerse con una referencia que les permita situarse y desplazarse en el espacio y dar y recibir instrucción de manera convencional partiendo de un punto de vista propio. En una etapa posterior la descripción de un objeto y los desplazamientos podrán realizarse desde un punto de vista distinto al del sujeto que describe.

En el proceso de la conceptualización del espacio es de gran importancia el abordaje interdisciplinario de las situaciones. El tratamiento coordinado con Educación Física, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y otras áreas permitirán un desarrollo armónico y global del individuo. El estudio de las formas geométricas (cuerpo, figura, líneas) se hará en base a situaciones problemáticas que impliquen: clasificaciones ateniendo a semejanza y diferencias, reproducciones de las mismas con modelo presente, construcciones que involucren propiedades y relaciones entre formas y entre elementos de una misma forma, y representaciones gráficas convencionales y previas.

Estas actividades harán evolucionar el pensamiento geométrico de los alumnos de un nivel egocéntrico, globalizador e intuitivo, en que ve las formas como totalidades, un nivel de análisis de las propiedades de la misma y de las relaciones entre ellas y con otras formas, preparándolos para una geometría más formal.

Las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad y oblicuidad de rectas direccionan el espacio posibilitando la ubicación y orientación en él y dar información al respecto ("....paralelo a la calle principal..", ...perpendicular al lago..", ...sale oblicuo a....")

Se llegará así a la introducción de la representación de la situación de un objeto mediante coordenadas. Esta es la culminación del proceso que permite el movimiento en el espacio sirviéndose de puntos de referencia merced a los cuales se determina sin ambigüedades, la ubicación y la orientación de los objetos.

Los movimientos o transformaciones geométricas como las simetrías, las rotaciones, las traslaciones y las semejanzas permitirán enriquecer el estudio de las formas, de las nociones espaciales y también constituyen ejemplos sencillos que permiten profundizar y afianzar el concepto de función. Un método eficaz para el trabajo con transformaciones rígidas planas y espaciales (traslaciones, rotaciones, simetrías y sus composiciones) consiste en el estudio y elaboración de patrones, frisos, guardas, teselados, etc. Además de su valor desde el aspecto matemático son muestras excelentes de la aplicación de esta disciplina en el campo del arte, el diseño, etc.

Las transformaciones más generales como las semejanzas, tienen interés para la confección de mapas, planos y maquetas y por lo tanto guardan relación con la geografía, la ingeniería y la tecnología.

La escuela ha de instrumentar a los alumnos en la comprensión y el uso de distintas formas de representación gráfica, cada vez más enriquecedoras, que le permitan trascender el plano de lo concreto y alcanzar un pensamiento más abstracto y generalizable. Desde el punto de vista de la enseñanza el docente tendrá presente que cuanto más fiel sean los modelos o representaciones que se presenten o se produzcan, mejor podrán ser las inferencias, las observaciones y las transferencias que los alumnos hagan.

El dibujo a mano alzada y el dibujo con útiles de geometría de figuras planas y de cuerpos aplicando fundamentos geométricos, han de trabajarse tendiendo a que cada vez sea más precisos y rigurosos y considerando que estas capacidades no se desarrollan en forma innata siendo necesario aprenderlas mediante la problematización y la ejercitación.

Los procedimientos de plegado, recortado, dibujo y modelado, tanto como el uso de los instrumentos geométricos, la computadora, los geoplanos, los rompecabezas, etc. son recursos valiosos para explorar y verificar propiedades espaciales y geométricas y deben ser incorporados al aula. La computadora permite que el estudiante represente formas geométricas y determine las medidas de sus elementos, dando lugar al estudio de propiedades geométricas y sus relaciones. La dinámica que permite el trabajo en computadora al poderse efectuar transformaciones (agrandamiento y reducción, desplazamiento, etc.) ayuda a la conceptualización de la congruencia y la semejanza.

Los modelos geométricos proveen una perspectiva desde la cual los estudiantes pueden analizar y resolver problemas de la misma matemática (modelos de área para representar fracciones, la recta geométrica para representar conjuntos numéricos, gráficos estadísticos, etc.) y de otras disciplinas (sistema planetario, planos, etc.) así hacerlos más comprensibles.

En este nivel no se habrá un tratamiento deductivo formal de la geometría basada en un sistema de axiomas, pero los alumnos podrán observar que los resultados a los que se llega mediante la percepción visual, la intuición, la medición o la ejemplificación no siempre son verdaderos. Es ante la incertidumbre donde los alumnos pueden adquirir la idea y necesidad de la demostración deductiva y llegar a utilizarla en casos sencillos.

Eje N° 4

Mediciones

Este eje está referido al estudio de las magnitudes físicas y la forma de medición de cantidades de la mismas. Se trabajarán además las propiedades de la medida (inexactitud, grado de precisión), su cálculo estimativo y la operatoria con cantidades, de acuerdo con la posibilidades de los alumnos de cada ciclo.

La finalidad este eje es que los alumnos aprendan a distinguir cantidades de distintas magnitudes, selecciona y unidades adecuadas, estimar medidas, medir (utilizando el conteo, instrumentos o fórmula) valorando el grado de precisión requerido y operar con lo resultado obtenidos.

La medida es una forma de explorar la realidad y ayuda a ver la utilidad de la matemática en la vida cotidiana por los muchos contextos en que se hace uso de ella, a la vez que colabora en la construcción de conceptos numérico, geométricos y estadísticos, propios de la matemática.

Los atributos medibles de los objetos físicos son variados (longitud, capacidad, masa, peso, superficie, abertura de ángulo, etc.) y exigen en los alumnos diversas capacidades para su captación, entre ellas el poder desvincular la cantidad a medir de otros datos perceptuales que los confunden, como por ejemplo.

- la longitud de la configuración espacial de las líneas,
- la capacidad el tamaño y de la forma del objeto,
- la amplitud del ángulo, "longitud" de sus lados, etc.

Esto demanda procesos lógicos y psicológicos en el alumno que no se desarrollan simultáneamente, de ahí que se introduzcan las distintas magnitudes en forma progresiva en los distintos ciclos.

La medición toma su significado de los problemas que permite resolver y por lo tanto las actividades relativas a este eje deberían iniciarse y trabajarse con el planteo del problema o preguntas pertinentes a los contenidos y propósito de cada ciclo. Ellas pueden provenir del entorno inmediato (Por ejemplo: Este mueble es muy pesado, ¿cómo puedo saber si pasará por la puerta sin necesidad de moverlo?, ¿Me alcanzará esta cinta para los paquetes que tengo que armar?, etc.), vinculadas con otros ejes del área como el de geometría o el de estadística (Por ejemplo: disponemos de este papel afiche para todo el equipo y necesitamos hacer los patrones de estos cuerpos ¿Cuánto papel debo dar a cada uno? o ¿Cuál es la altura (peso) promedio de los alumnos del grado?, etc.), o con contenido de otras áreas de conocimiento tales como las ciencias naturales. El proceso que el niño construya para medir la longitud es similar al que usará para medir otros atributos.

Los pasos a seguir para su construcción son:

- identificar el atributo a medir,
- elegir una unidad adecuada a la medición de ese atributo,
- comparar la cantidad a medir con esa unidad,
- expresar la medida, es decir el número de veces que la unidad está contenida en esa cantidad.

La necesidad de medir plantea el uso de estrategias, unidad e instrumentos que dependen de la naturaleza de las cantidades a medir y que en principio pueden ser arbitrariamente elegidos por el alumno. La discusión sobre la pertinencia de los mismos y los inconvenientes en su uso lo irá conduciendo a la búsqueda progresiva de unidades e instrumentos más eficaces hasta llegar a los de uso convencional. El conocimiento informal que los niños traen a la escuela acerca de este tipo de unidades (metro, kilogramo, hora, etc.) deberá ser aprovechado para mostrar la ventaja de lo comúnmente establecido.

Este proceso de búsqueda de estrategia y unidades de medición ha de ser reiterado en relación con las distintas magnitudes, ya que cada una de ellas presenta dificultades específicas de aprendizaje. La medida de cantidad continua en la mayoría de los casos no será entera y pondrá la necesidad de expresar cantidades menores que la unidad considerada, dando lugar a la aparición de fracciones de la misma ($\frac{1}{2}$ m, $\frac{1}{4}$ kg., etc.) o de unidades menores de medida (cm, g, cl, etc.), con lo cual surgiría la ventaja de uso de los números decimales para expresar las medidas con distinto grado de precisión, tratamiento que se comenzará en el segundo ciclo.

Aprender que toda medición de cantidades continuas es inexacta, es decir, admitir que toda medición posee error y como acotarlo ha de ser tarea de segundo y tercer ciclo, dado

que el alumno ya contará con el conocimiento de los números decimales y de las estrategias de aproximación numérica que se detallan en el eje de Número.

Mediante la estimación resolvemos muchísimos de los problemas cotidianos donde las respuestas numéricas exactas no son necesarias. Por ejemplo, solemos responder estimativamente a las preguntas como "cuántas personas asistieron al acto?" o "¿cuántos metros de tela se necesitan para los cortinados del salón de actos?" con valores que calculamos en base a comparaciones mentales con unidades que tenemos interiorizadas, tales como cierto aprecio del lugar que ocupan 5 ó 10 personas sentadas o paradas (lo que nos permite juzgar cuántas ha habido en el salón en base al lugar ocupado por todas) o la idea de metro cuadrado para la cantidad de tela necesaria.

La estimación de medida (que no consiste en adivinarlas...) ha de ser trabajada desde el primer ciclo, procurando que el alumno compruebe siempre que sea posible la razonabilidad de sus apreciaciones a efecto de ir mejorando esta capacidad que se pretende llegue a usar en forma habitual para obtener información con rapidez, o cuando ésta sea poco accesible por otros medios, o para evaluar resultados.

Ligadas al desarrollo de los procedimientos de medir están las experiencias de construcción y uso de los instrumentos no convencionales y convencionales de medición: regla, balanzas, relojes, transportadores, cuentakilómetro, etc. Ver el capítulo de Tecnología).

Es necesario que los alumnos vayan adquiriendo el uso correcto de los mismos y para ello deben comprender cómo funcionan y con qué grado de precisión lo hacen. Así el alumno estará en condiciones de seleccionar el instrumento adecuado en base a la cantidad a medir y al grado de exactitud requerido por la situación planteada.

El logro de la medida de una cantidad se podrá hacer a través de la medición directa, utilizando instrumento o fórmulas. Las fórmulas básicas (perímetro, área del rectángulo y de triángulo, volumen del prisma, etc.), han de ser construidas por los alumnos y comprendidas como forma más económicas y generales de cálculo, razón por la cual conviene que sean memorizadas. A partir de la misma y mediante deducción el alumno del tercer ciclo será capaz de obtener las medidas de formas más compleja.

Eje Nº 5

Estadísticas y Probabilidades

El lenguaje de la estadística y la probabilidad se ha tornado de uso común en nuestros días. Estas disciplinas nos muestran una matemática particular, la que tiene que ver con la incerteza y la aproximación de resultados y es justamente la de más amplia aplicación en la actualidad.

Este eje trata sobre los conocimientos elementales de Estadística Descriptiva y Probabilidad necesarios para que el ciudadano común pueda interpretar y juzgar criterios de información cotidiana que le llega en ese lenguaje.

El objetivo de este eje consiste en que el alumno comprenda los procesos de recolección organización, procesamiento e interpretación de información estadística, y a comprender, estimar y usar probabilidades, valorando estos procedimientos para la toma de decisiones.

Desde los primeros grados es posible interesar a los alumnos en situaciones que pueden ser tratadas estadísticamente, tales como: ¿Cuál es el mes con mayor número de cumpleaños de los alumnos de la clase?, ¿Cómo puedo saber cuál es el programa favorito de T.V. de los niños del grupo?, ¿Cuál gusto de helado es el más comprado, ¿Cuál es la altura media de los chicos del equipo?, etc., contestar estas preguntas, y otras que se irán complejizando según los intereses y necesidades de los alumnos de distintos ciclos, es una tarea ideal para ser realizada en equipo. La misma obliga a los alumnos a crear estrategias de recolección de información (encuestas, cuestionarios, entrevistas, etc.) y organización de la misma para poder interpretarlas con mayor facilidad. El maestro podrá acercarles entonces modelos de tablas, pictogramas, diagramas, gráficos, etc., de acuerdo a las posibilidades de comprensión de los niños, para que discutan las características de estas formas de presentación de información y las ventajas de cada una.

A partir de allí resulta interesante cuestionar a los alumnos sobre el uso que darían a la información obtenida. Por ejemplo: Si voy a llamar por teléfono a mi compañero ¿en qué hora estará más dispuesto a escucharme? (probablemente no sea así cuando está viendo su programa favorito) o ¿En qué mes deberé reservar más plata para hacer regalos de cumpleaños?, ¿Cómo se seleccionarán los buzos que se han de comprar para el equipo?, etc. de manera que se inicien en el valor de este tipo de información para la toma de decisiones.

Ya en el segundo ciclo se podrán presentar problemas haciendo gráficos comparativos que muestren las ventajas de la visualización de situaciones, como por ejemplo: mediante gráficos de puntos indicar las temperaturas en distintas épocas del año en diferentes puntos del País, en gráficos de barras o círculos que día de la semana hay más frecuencia de vuelos que llegan al aeropuerto del lugar? etc., datos que pueden ser extraídos de los diarios o de la T.V.

Existen ciertos valores numéricos que pueden dar información valiosa respecto de las propiedades de conjuntos finitos de datos o resultados y se los conoce como parámetros estadísticos. Los accesibles al nivel son: el promedio, la moda y la mediana que podrán ser conceptualizados en el segundo ciclo. Se tendrá presente que la importancia de la estadística no está en determinar el promedio de un conjunto de datos, construir gráficos simples o leerlos. Su real importancia radica en involucrar al alumno en todo el proceso de formulación de preguntas, recolección de datos pertinentes y organización de los mismos; representación mediante porcentaje, etc.

Tanto la estadística como la probabilidad comparten contenidos de los otros ejes del área (números, medidas, estimaciones, representaciones gráficas, etc.) y resultan ser herramientas sumamente valiosas para interpretar mejor situaciones provenientes de otras disciplinas como las Ciencias Naturales (resultado de experimento), la Ciencias Sociales (distribución de la población, censos, encuestas de opinión, etc.).

PRIMER CICLO: Eje 1: NUMERO

22

♦ CONTENIDOS CONCEPTUALES ◊ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES		
PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO
♦ El número. Funciones y usos en la vida cotidiana (contar, ordenar, cardinalizar, medir, identificar,...) ♦ Sucesión natural oral y escrita hasta 100 ◊ Construcción y uso de la sucesión natural oral y escrita hasta 100. - Lectura y escritura de números hasta 100.	♦ Sucesión natural, oral, escrita hasta 1.000	♦ Sucesión natural, oral, escrita hasta 10.000
♦ El conteo. Principios de correspondencia y separación. Distintas formas de contar de 1 en 1 de 2 en 2, de 5 en 5, etc. Tanteo, estimación: arreglos geométricos. ◊ Realización de conteos de colecciones de objetos. ◊ Organización de una colección para facilitar el conteo. ◊ Comparación de colecciones desde el punto de vista numérico utilizando distintas estrategias. (Correspondencias, conteo, estimulación, cardinalización). ◊ Cardinalización de una colección en forma exacta y aproximada (conteo con distintas escalas, tanteo, estimación por el espacio que ocupan los elementos, etc.) ◊ Representaciones geométricas concretas, semiconcretas y simbólicas de números hasta 100	♦ Distintas formas de agrupamiento para contar los elementos de una colección numerosa (de 10 en 10, de 50 en 50, de 100 en 100, ...) ◊ Agrupación de elementos de acuerdo a un código establecido. Ej. para una colección numerosa (de 10 en 10, 20 en 20, 50 en 50...etc.).	

• Relaciones de mayor, igual, menor, uno más, anterior, posterior, siguiente, entre, uno más que, uno menos que,...entre números naturales. ◊ Determinación y uso de relaciones entre números (mayor que, siguiente de,...).	..Ej. (mitad de, doble de...).	...Ej. (triple de, tercio de, 100 más que...).
• Naturales ordinales: primero, segundo, tercero, cuarto, quinto,... ◊ Comparación de posiciones de un elemento en una sucesión desde el punto de vista numérico. (Primero, segundo, tercero, último). ◊ Utilización de los numerales ordinales en distintos contextos de uso. ◊ Clasificación y ordenamiento de colecciones desde el punto de vista numérico.	• Naturales ordinales: primero, segundo, tercero, cuarto, quinto,..., décimo, ...	
• Patrones numéricos. • Patrones no numéricos. ◊ Observación y continuación de patrones numéricos expresando por que pueden continuarse. Ej.(2 4 1 2 4 1 2...;0 2 4 6...)	◊ Expresión de la ley de formación de patrones numéricos y no numéricos (ej. 1 5 9 13...debo sumar 4 para obtener el siguiente). ◊ Identificación de regularidades y uso para leer y escribir números (escalas del 2, 5, 10, etc.).	◊ Expresión de la ley de formación, completamiento y creación de patrones numéricos y no numéricos ... Escalas del 10, 20, 100, 300, 1.000, ...

♦ El sistema de numeración posicional: unidad, decena y centena. Equivalencias entre los distintos órdenes (con apoyo de materiales concretos, etc.) ◊ Escrituras equivalentes de un número - Ejemplos: $17=8+9=10+7=...$; $98=45+45+8=90+8=100-2=...$ ◊ Encuadramiento de números entre decenas. Ej.: $10 < 17 < 20$, $60 > 55 > 50$, etc.	♦ El sistema de numeración posicional decimal: unidad, decena y centena. Equivalencia entre los distintos órdenes (con apoyo de materiales concretos, ábaco, etc.) ◊ Escrituras equivalentes de un número - Ejemplos: $350=300+50+4=200+150+4=...$; $361+4=304+54$ ◊ Encuadramiento de números entre decenas y centenas. Ej. $145 < 150 < 160$.	♦ El sistema de numeración posicional decimal: unidad, decena, centena y unidad de mil. Equivalencia entre los distintos órdenes ◊ Escrituras equivalentes de un número - Ejemplos: $5.047=5.000+47=2500+2500+40+7=...$; $4.250=200+2.000+60=60+4.200=...$ ◊ Encuadramiento de números entre decenas, centenas, unidades de mil. Ej. $4000 < 4500 < 5000$
♦ Nociones de la mitad y duplo aplicadas a cantidades discretas (número de caramelos, libros, personas, etc.) y continuas (longitudes, áreas, tiempos, etc.) con apoyo concreto y gráfico.	♦ Nociones de la mitad, doble, cuatro, cuádruple, tercio y triple aplicadas a cantidades continuas y discretas (con apoyo concreto y gráfico) ◊ Relación entre la expresión oral, la representación concreta y gráfica de fracciones. ◊ Expresiones equivalentes: dos medios hacen un entero, tres cuartos hacen un medio y un cuarto, etc. (el lenguaje coloquial)	♦ Fracciones usuales: $1/2$, $1/4$, $3/4$, $3/2$, etc. Significado usando cantidades continuas y discretas (con apoyo concreto y gráfico). ◊ Relación entre la expresión oral, concreta, gráfica y simbólica de fracciones. ◊ Escrituras equivalentes de una fracción. Ejemplos: $1/2=1/4+1/4$, $2/8=1/8+1/8$, $3/2=1+1/2$, etc.
	◊ Exploración de equivalencias entre fracciones a través de la representación concreta o gráfica.	♦ Fracciones equivalentes. Casos simples extraídos del análisis sobre materiales concretos y gráficos. Ejemplos: $1/2=2/4=4/8$; $3/2=6/4$; etc. ◊ Exploración de equivalencias entre fracciones utilizando distintos recursos (concretos, gráficos, aritméticos). ◊ Expresión de cantidades fraccionarias mediante escrituras aditivas. Ej. $2/4=1/4+1/4$, $5/3=3/3+2/3$, etc.

		♦ Relaciones de orden (mayor que, menor que entre después de, etc.) entre fracciones. (con apoyo constante y gráfico) ◊ Lectura, escritura y comparación de fracciones usuales.
		♦ Expresiones decimales de uso común en la vida cotidiana (por ejemplo: precios, longitudes, pesos, relojes, etc.). significado. ◊ Interpretación de las expresiones decimales que el alumno encuentra en su entorno cotidiano.

Eje 2: OPERACIONES

♦ CONTENIDOS CONCEPTUALES ◊ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES		
PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO
♦ Transformaciones que afectan: la cardinalidad de una colección (agregar, reunir, repartir, quitar, separar, igualar, comparar,....)8 el lugar de un elemento en una sucesión (desplazamientos o cambios de posición). ♦ Expresiones simbólicas de las acciones realizadas: signos + y - (de suma y resta). ◊ Resolución de problemas de suma y resta de números naturales.	♦ La suma y la resta como operaciones inversas. ♦ Suma y resta de números naturales de hasta tres cifras, utilizando criterios cardinales y las leyes del sistema de numeración posicional decimal.	♦ Suma y resta de números naturales de hasta cuatro cifras.
♦ Suma y resta de números naturales de hasta dos cifras, utilizando criterios cardinales. ◊ Lectura e interpretación de problemas con enunciados orales, escritos o gráficos. ◊ Selección y simbolización de la operación aritmética correspondiente a la situación problemática presentada. ◊ Elaboración del enunciado que se correspondan con operaciones dadas. ◊ Construcción y uso de tablas de adición (y sustracción).		

◊ <u>Elaboración de estrategias personales no convencionales para operar.</u>			
	♦ <u>Multiplicación y división.</u> ◊ Situaciones que impliquen las acciones de repartir, partir, unir colecciones de valor constante, multiplicar, etc. ◊ Problemas en que intervienen multiplicaciones y divisiones con número naturales. ◊ Expresiones simbólicas de las acciones realizadas. Signos de las operaciones de multiplicación y división ("...", "x", "y", "..."). Ej. $148 = 74 \times 2 = 296 : 2 = 37 \times 2 \times 2$ ◊ Identificación de operaciones inversas y su uso para resolver problemas. ◊ Elaboración de estrategias personales no convencionales para multiplicar y dividir.	◊ Utilización de distintos procedimientos en la resolución de problemas.	
♦ <u>Ecuaciones simples de multiplicación y división. Ej. $a:b=(...); a(...)=c; (...):b=c$; etc.</u> ♦ <u>Ecuaciones simples de suma y resta de la forma:...</u> $+a=ca+...=c$ $10+a=20+a=$		♦ <u>Multiplicación y división de numerales de hasta tres cifras por factores y divisores dígitos.</u> ♦ <u>Ecuaciones simples de suma y resta de la forma:...</u> $+a=ca+...=c$ $10+a=20+a=$ ◊ Resolución de ecuaciones sencillas.	♦ <u>Multiplicación y división de numerales de hasta 10.000 por factores y divisores dígitos.</u> ♦ <u>Ecuaciones simples de suma y resta de la forma:...</u> $+a=ca+...=c$ $10+a=20+a=$
♦ <u>Cálculo mental exacto y aproximado utilizando sumas y restas.</u> ◊ <u>Cálculo exacto, mental y escrito de sumas y restas,</u>	♦ <u>Números pares e impares. Aplicaciones de la división para la clasificación de números.</u> ◊ Determinación y reconocimiento de números pares e		♦ <u>Criterios de divisibilidad por 2, 5, 10, 100 y 1000.</u> ◊ Determinación y reconocimiento de múltiplos y divisores

utilizando diversas estrategias (memorización de hechos numéricos, composición y descomposición de números, sumas de la forma $a+b=10, 20, \dots, 100$; restas de la forma $10-a=b$; completamiento a 10, 20, 100; encuadernamiento de resultados, etc.). Ejemplos: - sumas de la forma $a+b=20, \dots, 100, \dots$, - restas de la forma $10-a=b$; - complementos a 10, 20, $\dots, 100$, - encuadernamiento de números entre decenas, etc.	Impares. ◊ Cálculo exacto y aproximado (mental y escrito) de resultados por distintas estrategias: tanteo, redondeo, cambio de orden de las operaciones, etc. Ejemplos: Ídem ciclo anterior con valores entre 100 y 1.000, encuadernamiento de un número entre decenas, centenas, $\dots$ $90 > 88 > 80$, $300 < 407 < 450, \dots$ etc.	de un número natural por medio de problemas, tablas, etc. Ejemplos: Ídem ciclo anterior con valores entre 1.000 y 10.000, encuadernamiento de un número entre decenas, centenas y unidades de mil, $\dots, 4000 > 3557 > 4000, 4000 > 3557 > 3500, 3500 > 3557 > 3500$, etc.
♦ Algoritmos de suma y resta. ◊ Construcción de algoritmos de suma y resta. ◊ Confección y utilización de tablas y diagramas que expresen relaciones numéricas. Ej. múltiplo de "uno menos que", "dos mas que"	♦ Algoritmos de suma y de resta hasta sumas de tres cifras y sustracciones (con desagrupación en un sólo nivel) de minuendos menores que 1.000. ◊ Formas de cálculo (mental, escrito; exacto aproximado). Algoritmo de la multiplicación y división por un dígito. ◊ Construcción y manejo de algoritmos de las cuatro operaciones. ◊ Ídem "tipo de", "diez más que", "mitad de".	♦ Algoritmos de suma y resta con numerales hasta 10.000. ◊ Utilización, manejo, interpretación y explicación de diferentes formas de algoritmos. ◊ Identificación de propiedades a través del análisis de tablas. Ej. cien menos, cuatro de, etc.
	♦ Operaciones de suma y resta con fracciones sencillas. ◊ Resolución de problemas de suma y resta sencillos con fracciones usuales, utilizando materiales concretos y gráficos.	♦ Operaciones de suma y resta de fracciones usuales (medios, tercios y cuartos). ◊ Resolución de problemas sencillos de suma y resta y multiplicación por un dígito, con fracciones usuales. Ej. $1 \frac{1}{4} \times 2 = ; 4 \times \frac{3}{2}$.

Eje 3: NOCIONES GEOMÉTRICAS

♦ CONTENIDOS CONCEPTUALES Δ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES		
PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO
• Relaciones de posición: arriba, abajo, adelante, atrás, etc. • Relaciones de orientación: a la izquierda, a la derecha, hacia arriba, hacia abajo, etc. • Relaciones de dirección: horizontal, vertical, inclinada, etc. Δ Reconocimiento vivencial de las relaciones de posición (arriba, abajo, adelante, atrás, derecho, izquierdo) dirección (desde, hasta....)	• Nociones espaciales Δ Descripción e interpretación oral y gráfica de la ubicación en el espacio de objetos y personas utilizando las nociones correspondientes a las relaciones espaciales	• Puntos en un cuadrícula: formas de ubicación. Ej. calendario, butacas en un cine, etc. • Formas de orientación convencionales. Puntos cardinales. La brújula. ... • Relaciones de paralelismo y perpendicularidad. Ej. calles, cuadrículas, etc. - Δ Relaciones espaciales, descripción de recorridos, códigos y giros correspondientes
• Relación interioridad - Δ Reconocimiento dentro fuera		
• Relación de proximidad. Reconocimiento (junto, cerca, al lado, lejos allá) - Δ Reconocimiento vivencial de asociaciones (detrás y arriba, cerca - delante), y de matices (no tan lejos, más alto, más cerca del árbol que del banco ...) - Δ Utilización de las relaciones espaciales en forma oral, para ubicar objetos en el plano y en el espacio.	Δ Interpretación y utilización de puntos de referencia para descubrir oral y gráficamente, la ubicación de un objeto en el plano y en el espacio.	Δ Interpretación y elaboración de códigos personales para describir la ubicación de objetos en un cuadrícula (butacas del salón) y en el espacio para comunicar recorridos
• Recorridos en el espacio próximo. Puntos de referencia - Δ Interpretación de instrucciones orales para efectuar un recorrido - Δ Descripción y organización de desplazamientos usando elementos del entorno como puntos de referencia. - Δ Realización y descripción de recorridos, en papel punteado, cuadrícula y geoplano.	• Recorridos en el espacio cercano (escuela, barrio). Puntos de referencia. - Δ Interpretación y descripción verbal de croquis de recorridos y elaboración de los mismos. Ej. Búsqueda de tesoro - Δ Interpretación y elaboración de códigos para comunicar desplazamientos - Δ Realización, descripción y organización de recorridos y otras actividades en papel punteado, cuadrícula, geoplano. Usar referencias	• Representación plana de recorridos. Codificación de recorridos. - Δ Interpretación, utilización y elaboración de códigos propios para ubicar un objeto en el plano y en el espacio y describir recorridos.

♦ Cuerpos. Forma (cúbica, cilíndrica, esférica, prismáticas, cónicas, piramidales). - Δ Reconocimiento de formas geométricas del entorno. - Δ Reconocimiento y denominación de cuerpos geométricos (esferas, cubos, cilindros, prismas) - Δ Reproducción de cuerpos y figuras (con masa, cartulina, plegado, varillas, paño, cartón, etc.)	♦ Cuerpos (cubo, cilindro, esfera,...). Elementos (vértices, aristas, caras). - Δ Construcción de algunos cuerpos, (cubos, prismas), a partir de las figuras de sus caras y de patrones. - Δ Formación de cuerpos utilizando otros (bloques, ladrillos, etc.)	♦ La clasificación de cuerpos por su forma y sus elementos - Δ Reconocimiento de cuerpos geométricos en distintas representaciones - Δ Construcción de cuerpos geométricos - Δ Realización de patrones de cuerpos geométricos simples - Δ Descripción de cuerpos geométricos detallando característica.
♦ Figuras: forma cuadrada, rectangular, triangular, circular. - Δ Reconocimiento y denominación de formas geométricas simples en objetos y dibujos - Δ Obtención de figuras geométricas con huellas de cuerpos - Δ Reproducción de figuras simples - Δ Reproducción de guardas y frisos - Δ Clasificación de figuras según el número de lados - Δ Transformación de figuras por medio de plegados y recortes	♦ Figuras (Cuadrados, rectángulos, círculos, triángulo). Elementos (vértices, lados). - Δ Descripción de figuras geométricas según características observables (cuadrados, rectángulos, etc.) - Δ Elaboración y reproducción de figuras simples - Δ Elaboración y reproducción de guardas y frisos. - Δ Reconocimiento de regularidades en frisos, embaldosados, patrones, etc. - Δ Formación de figuras usando otras (con triángulos formar cuadriláteros, hexágonos, etc.) - Δ Comunicación oral y escrita de las elaboraciones. - Δ Construcción de figuras y cuerpos geométricos simples a través de la composición y descomposición de otras (encastre de ladrillos, y superposición de bloques, de figuras, piezas de tangram, etc.)	♦ La clasificación de figuras por su forma y sus elementos. La circunferencia y el círculo. - Δ Clasificación de figuras según distintos criterios. - Δ Reproducción y dibujo de figuras a mano alzada y usando regla y escuadra - Δ Comunicación e interpretación de características que permiten identificar y representar una figura dada - Δ Construcción de figuras simples: cuadrado, triángulo, rectángulo (plegado, papel punteado, cuadrículado, varillas, etc.)
	♦ Ángulos como giros. ♦ Simetría - Δ Identificación de formas geométricas en el entorno. - Δ Regularidades y simetrías en el plano gráfico. - Δ Reconocimiento de figuras simétricas - Δ Completamiento y construcción de figuras simétricas respecto de un eje (uso de papel punteado, cuadrículado, plegado, etc.)	♦ Construcción de ángulos a partir de giros. ♦ Simetría - Δ Reconocimiento de simetría en guardas, mosaicos, etc. - Δ Reconocimiento, reproducción y construcción de figuras con diferentes recursos (plegado, uso de cuadrículados, calcado, planillas, etc.) - Δ Construcción de figuras simétricas de otra respecto a un eje vertical y horizontal.

♦ Líneas. Rectas y curvas. Curvas abiertas y cerradas. - Δ Reconocimiento de líneas abiertas, cerradas, curvas y rectas - Δ Reconocimiento de regiones (interior - exterior) y frontera.	♦ Posiciones de rectas: vertical, horizontal e inclinada - Δ Reconocimiento intuitivo de representaciones de rectas de igual dirección y de distinta dirección	♦ Rectas paralelas y perpendiculares - Δ Reconocimiento intuitivo de paralelismo y perpendicularidad - Δ Uso de la regla
--	---	--

EJE 4: MEDICIONES

♦ CONTENIDOS CONCEPTUALES Δ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES		
PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO
♦ Nociones de longitud y distancia. Unidades no convencionales (ancho de la mano, pies, pasos, clips, etc.) ♦ Nociones de capacidad. Unidades no convencionales (vaso, taza, jarra, etc.) ♦ Nociones de masa (peso), (bolsitas con arena, clavos, semillas, etc.) uso de la balanza de dos platillos. ♦ Nociones de intervalo de tiempo. El calendario. (día, semana, mes, año) ♦ Moneda de uso actual. Monedas y billetes. ♦ Noción de temperatura (frío, calor, tibio, ...)	♦ Unidades convencionales: metro (y fracciones del mismo), centímetro, milímetro. Regla graduada. ♦ Unidades convencionales: litro (medio litro, cuarto de litro). Vaso graduado. ♦ Unidades no convencionales. Balanza de dos platillos ♦ El reloj. Tipos de relojes. La hora. ♦ El termómetro. Grados ♦ Ángulos de giro (un giro, medio giro, un cuarto de giro).	♦ Unidades de longitud: m, dm, cm, mm y km. Equivalencias. ♦ Ídem. un octavo - vaso graduado. ♦ Unidades convencionales, Kilogramo (y fracciones del mismo). Balanza de pie.
- Δ Distinción de magnitudes comparando, clasificando, ordenando objetos según propiedades tales como largo, capacidad, peso, etc. - Δ Elección de unidades pertinentes al tributo a medir. - Δ Elaboración y realización de estrategias personales para llevar a cabo mediciones. - Δ Estimación de medidas y comprobación de esas estimaciones. - Δ Comparación y ordenamiento de cantidades. - Δ Lectura escritura de cantidades.	- Δ Distinción de magnitudes comparando, clasificando, ordenando objetos según propiedades tales como largo, capacidad, peso, etc. - Δ Establecimiento de relaciones de computación, equivalencia y orden entre las distintas unidades de medida. - Δ Medición con distinto grado de precisión. - Δ Ídem: 30cm < 1m - Δ Ídem: Ej. 1/2 l - Δ Ídem: Ej. 3/4 l, 3/4 m. ♦ Operaciones con cantidades enteras y fraccionarias sencillas. - Δ Lectura de calendario (día, mes, año) - Δ Lectura del reloj: (hora, media hora, cuarto de hora)	- Δ Distinción de magnitudes comparando, clasificando, ordenando objetos según propiedades tales como largo, capacidad, peso, etc. - Δ Uso apropiado de instrumentos de medición. - Δ Ídem: 1/2 l < 3/4 l - Δ Ídem - Δ Lectura en distintos tipos de relojes: horas, medias horas, cuartos de hora.

EJE 5: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

♦ CONTENIDOS CONCEPTUALES Δ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES		
PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO
♦ Encuestas simples. Registro y organización de datos. Ejemplos: preferencias de helados, días de cumpleaños, recolección de datos en distintas formas. organización y análisis de información simple.	♦ Encuestas simples. Registro y organización de datos. Ejemplos: Altura de los compañeros, estados del tiempo durante un mes, etc.	♦ Encuestas simples. Registro y organización de datos. Ejemplos pesos de los alumnos, cantidades de rifas vendidas por cada clase, días del mes y temperaturas, días del mes y altura de una planta, etc.
- Δ Exploración de situaciones de azar a través de juegos - Δ Discriminación de sucesos seguros, posibles e imposibles	♦ Descripción e interpretación de la información brindadas por tablas, diagramas y gráficos simples. ♦ Nociones básicas de probabilidad: suceso seguro (ejemplo: que mañana la Tierra siga girando alrededor del Sol), suceso imposible (ejemplo: que una persona viva para siempre). - Δ Búsqueda de regularidades en resultados en situaciones de azar	♦ Sucesos compatibles (ejemplo: el día es soleado, el día es frío), sucesos incompatibles (ejemplo: llueve, no hay nubes).
		- Δ Realización de recuentos sistemáticos. - Δ Confección de tablas - Δ Discriminación de sucesos seguros, posibles e imposibles, compatibles e incompatibles.

• SEGUNDO CICLO: EJE 1: NUMERO

♦ CONTENIDOS CONCEPTUALES Δ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES			
CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO	
♦ La sucesión natural hasta 100.000 ♦ Relaciones de mayor, igual, menor, uno más, anterior, posterior, siguiente, entre, uno más que, uno menos que, ... entre números naturales. ♦ La recta y los números naturales. Aplicaciones (escalas) Δ Determinación e identificación de las relaciones entre números Δ Ubicación de los números en la recta	♦ La sucesión natural (0, ...). ♦ Relaciones de mayor, igual, menor, uno más, anterior, posterior, siguiente, entre, uno más que, uno menos que, ... entre números naturales. ♦ La recta y los números naturales. Aplicaciones (escalas) ♦ Determinación, anticipación e identificación de las relaciones entre números Δ Ej.: 1, 1+3, 1+3+5 Δ resolución de problemas.	♦ Los números naturales. Usos: Propiedades. ♦ Relaciones de mayor, igual, menor, uno más, anterior, posterior, siguiente, entre, uno más que, uno menos que, ... entre números naturales. ♦ La recta y los números naturales. Aplicaciones (escalas) Δ Ej.: 0,3,8,15	
♦ Patrones numéricos empleando propiedades numéricas, Patrones no numéricos. - Δ Reconocimiento, descripción, y creación de patrones numéricos y no numéricos - Δ Predicción y comprobación de la ley que sigue uno, sucesión serie o patrón dado.			
♦ Tablas y diagramas que expresen relaciones numéricas - Δ Lectura, descripción, interpretación y construcción de diagramas y tablas que ejemplifiquen relaciones numéricas			
♦ Sistemas de numeración no posicionales. (Ejemplos: sistema romano, egipcio, etc.) ♦ El sistema de numeración posicional decimal. Propiedades. órdenes, unidades, ... unidades de mil, decenas de mil.	♦ Sistemas de numeración posicionales y no posicionales. (Ej.: sistema maya, griego, romano, decimal, etc.) Notión de base y cantidad de símbolos necesarios, valor relativo de una cifra, valor absoluto, el cero, reglas de escritura en los distintos sistemas. ♦ El sistema de numeración posicional decimal. Propiedades.	♦ El sistema de numeración posicional decimal. Propiedades. Equivalencias	

Equivalencias entre los distintos órdenes. Ej.: 10.000 hay 1.000 decenas y 100 centenas Δ Escrituras equivalentes de un número. Ejemplos: 17.000 = 8.000 + 9.000 = 10.000 + 7.000 = ...; 98.000 = 45.000 + 53.000 = 8.000 + 90.000 + 8.000 = 100.000 - 2.000 = ...; 342 = 3 · 100 + 40 + 2 = ... Δ Comparación de propiedades de distintos sistemas de numeración. Δ Utilización del sistema de numeración posicional decimal para escribir, leer, componer y descomponer numerales. (Descomposición polinómica $384 = 3 \times 10^2 + 4 \times 10 + 8$) Δ Escritura, lectura y comparación de numerales utilizando las reglas de escritura de distintos sistemas de numeración Δ Comparación de números naturales con criterios ordinales, cardinales y en base al sistema de numeración decimal	Ordenes: unidades decenas..., unidades de millón... Equivalencia entre los distintos órdenes.	entre los distintos órdenes
• Fracciones: $1/2$, $1/4$, $3/4$, $3/2$, etc. Significado usando cantidades continuas y discretas (con apoyo concreto y gráfico) - Δ Escrituras equivalentes (aditivas) de una fracción. Ejemplo: $7/2 = 2/2 + 2/2 + 2/2 + 1/2 = 3 + 1/2$, etc.		
• Fracciones equivalentes. Casos simples extraídos del análisis sobre materiales concretos y gráficos. Formas de obtención de fracciones equivalentes a una dada. (amplificación y simplificación) Ejemplo: $1/2 = 2/4 = 4/8 = 5/10 = \dots$, $3/2 = 6/4 = 30/20 = 15/10 = \dots$, $7/21 = 1/3 = 6/18 = \dots$ (con apoyo concreto y gráfica) • Relaciones de orden (mayor que, menor que, entre, después de, etc.) entre fracciones. • Expresiones decimales (hasta 2 cifras decimales) Usos. Lectura y escritura en base al sistema de numeración posicional decimal. Ordenamiento y equivalencias entre expresiones decimales	• Fracciones equivalentes. propiedades. Aplicaciones (Ejemplo: determinación de una fracción comprendida entre dos fracciones dadas). • Relaciones de orden (mayor que, menor que, entre, después de, etc.) entre fracciones • Expresiones decimales (hasta 2 cifras decimales) Usos. Lectura y escritura en base al sistema de numeración posicional decimal. Ordenamiento y equivalencias entre expresiones decimales Δ Representación de fracciones y expresión decimales en la recta	• Relaciones de orden (mayor que, menor que, entre, después de, etc.) entre fracciones • Expresiones decimales (hasta 3 cifras decimales) Usos. Lectura y escritura en base al sistema de numeración posicional decimal. Ordenamiento y equivalencias entre

- Δ Representación concreta y gráfica de fracciones y expresiones decimales simples - Δ Descripción de situaciones concretas utilizando fracciones y decimales. - Δ Comparación y ordenamiento de fracciones y expresiones decimales - Δ Encuadramiento y aproximación de números naturales y fracciones. - Δ Aproximación de un decimal o natural más próximo	- Δ Equivalencias entre formas de escrituras decimales y fraccionarias. (Ejemplos: $23/10 = 2,3$; $1/2 = 0,5 = 5/10 = 50/100 = 0,5 = 0,50 = \dots$) - Δ Representación en la recta de números naturales, fraccionarios y decimales sencillos. - Δ Descripción de situaciones concretas utilizando fracciones, decimales y porcentajes. - Δ Ídem: - Δ Encuadramiento y aproximación de números naturales, fracciones y expresiones decimales (con una cifra decimal). - Δ Aproximación de un decimal al décimo, último o natural más próximo	expresiones decimales - Δ Representación de expresiones decimales simples en la recta. - Δ Representación en la recta de números naturales, fraccionarios y decimales sencillos, con dos cifras decimales. - Δ Encuadramiento y aproximación de números naturales y fraccionarios. (de hasta dos cifras decimales). Porcentajes simples. Equivalencias con otras formas de escritura
--	--	--

EJE 2: OPERACIONES

♦ CONTENIDOS CONCEPTUALES Δ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES		
CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO
♦ Las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con números naturales. - Δ Interpretación del sentido de las operaciones en los distintos conjuntos numéricos (de los números naturales, las fracciones y las expresiones decimales) - Δ Distinción de datos e incógnitas y las relaciones entre ellos en las situaciones problemáticas planteadas. - Δ Selección y simbolización de la operación aritmética correspondiente a la situación problemática presentada. - Δ Elaboración de enunciados que se correspondan con operaciones aritméticas dadas. - Δ Identificación de operaciones inversas y su uso para resolver problemas. - Δ Investigación de las propiedades de cada operación a través del análisis de sus tablas.	Δ Traducción de situaciones de la vida real al lenguaje aritmético y viceversa.	Δ Cálculo mental de los cuadrados y cubos de números dígitos.
• Cálculo exacto y aproximado (mental, escrito y con calculadora) - Δ Elaboración, utilización y fundamentación de distintas estrategias de cálculo exacto y aproximado (mental, escrito y con calculadora). Ejemplos: multiplicación y división por la unidad seguida de ceros, distintas formas de encontrar un producto descomponiendo y asociando factores, por redondeo, etc. - Δ Estimación del resultado de un cálculo. - Δ Valorización de la razonabilidad de los resultados antes y después de elevarlos.		

♦ Algoritmos de la suma y resta con polidígitos. ♦ Algoritmos de la multiplicación y división con el multiplicador y el divisor bidígitos. - Δ Automatización de los algoritmos convencionales de suma y resta de números naturales.	♦ Algoritmos de la multiplicación y división con factores y divisores polidígitos. - Δ Automatización de los algoritmos de multiplicación y división de números naturales.	♦ Ecuaciones e inequaciones (simples) con números naturales. (Ejemplo: $12 < 3 \times 6$; $4 \times 1 > 3$; etc.) - Δ Planteo y resolución de ecuaciones e inequaciones (simples) con números racionales.
♦ Ecuaciones sencillas con números naturales. - Δ Resolución de ecuaciones sencillas con números naturales.	Δ Resolución de ecuaciones con números naturales, fracciones y decimales sencillos.	♦ Ecuaciones e inequaciones (simples) con números naturales. (Ejemplo: $12 < 3 \times 6$; $4 \times 1 > 3$; etc.) - Δ Planteo y resolución de ecuaciones e inequaciones (simples) con números racionales.
♦ Divisibilidad. Números primos y compuestos. Descomposición de un número natural en factores primos. - Δ Expresión de números naturales como producto de números primos.	♦ Propiedad de la descomposición de un número en factores primos. ♦ Múltiplo común y divisor común mayor de un conjunto de números dados. - Δ Aplicación de las nociones de número primo, mcm y dcm en la resolución de problemas.	
	♦ Potencias cuadradas y cúbicas de los números dígitos - Δ Construcción y utilización de tablas de potencia	♦ Potencias cuadradas y cúbicas y raíces cuadradas exactas de números menores que 100. - Δ Análisis de tablas de potencia cuadrada y raíces cuadradas exactas - Δ Confección y uso de tablas
♦ Suma y resta de fracciones usuales (con apoyo concreto y gráfico). ♦ Multiplicación de fracciones por un número natural. ♦ Suma y resta de expresiones decimales (con dos cifras).	♦ Suma y resta de fracciones. ♦ Multiplicación y división de fracciones por un número ♦ Suma y resta de expresiones decimales. Cálculo mental y	♦ Multiplicación y división de fracciones. Algoritmos. Simbolización.

Cálculo mental y escrito. • Multiplicación y división de expresiones decimales por números naturales. Algoritmos. - Δ Resolución de problemas de suma y resta con fracciones usuales, utilizando materiales concretos y gráficos. - Δ Utilización de la calculadora para la realización de cálculos decidiendo la conveniencia de su uso, ya sea por la complejidad del cálculo, ya sea por la exigencia de exactitud de su resultado. - Δ Decisión sobre la conveniencia de los distintos tipos de cálculo (mental, escrito, con calculadora, exacto o aproximado).	escrito. Exacto y aproximado. • Multiplicación y división de expresiones decimales por números naturales: cálculo mental y escrito, exacto y aproximado. • Formas de cálculo exacto y aproximado con expresiones decimales. • Estrategias de aproximación: redondeo y truncamiento (con algoritmos y calculadora). - Δ Resolución de problemas de suma, resta, multiplicación y división por un número natural con fracciones usuales.	• Suma y resta de expresiones decimales. Uso de propiedades. - Δ Resolución de problemas aritméticos con fracciones y expresiones decimales sencillas.
	• Proporcionalidad: significado. Relaciones de proporcionalidad directa e inversa. - Δ Aplicación de conceptos de proporcionalidad directa a la resolución de problemas.	• Proporcionalidad directa e inversa. propiedades. Expresiones usuales de la proporcionalidad (porcentajes, escala, enteras). - Δ Interpretación y resolución de situaciones de proporcionalidad utilizando distintos procedimientos (resolución a la unidad, constantes de proporcionalidad, uso de tablas, gráficos, etc.).

EJE 3: NOCIONES GEOMÉTRICAS

♦ CONTENIDOS CONCEPTUALES Δ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES		
CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO
• Relaciones espaciales de ubicación, orientación y posición (respecto del sujeto como punto de referencia) - Δ Utilización de las relaciones espaciales de orientación ubicación y dirección en forma oral y gráfica, para ubicar y descubrir objetos en el plano y en el espacio	• Representación elementales del espacio en croquis planos y maquetas. - Δ Lectura, interpretación y construcción de croquis, planos maquetas y mapas.	• Representación elemental del espacio en croquis planos, mapas y maquetas. - Δ Lectura, interpretación y construcción de croquis, planos maquetas y mapas con un factor de escala sencillo (doble, mitad, cuarto, tercio).
• Ángulos. Elementos. Clasificación por su abertura: rectos, agudos, obtuso y llanos. - Δ Comparación, ordenación y clasificación de ángulos.	Δ Reproducción y construcción de ángulos con transportar, regla y compás.	• Bisectriz de un ángulo. Relaciones entre ángulos: adyacentes, opuestos por el vértice. - Δ Trazado de la bisectriz de un ángulo.
• Cuerpos. Elementos. clasificación de cuerpos según distintas propiedades: con todas las caras iguales, número de caras, con por lo menos 1 cara, con 12 aristas, etc. - Δ Identificación, denominación, descripción y clasificación de cuerpos por sus vértices, aristas, caras y ángulos	• Cuerpos - Δ Clasificación y descripción de los cuerpos más comunes en base a sus propiedades geométricas (paralelismo de caras y aristas, igualdad de caras, número de bases, etc.)	
• Poligonales abiertas y cerradas • Figuras. Elementos. Clasificación de figuras según distintas propiedades: número de lados, igualdad de lados, paralelismo de lados, etc. - Δ Clasificación de figuras por sus vértices, lados y ángulos - Δ Reproducción de figuras por medio de mensajeros	• Polígonos. Elementos.	

♦ Triángulos. Clasificación por sus lados y por sus ángulos Δ Clasificación de triángulos por sus lados y por sus ángulos Δ Utilización de los instrumentos de geometría para la construcción y exploración de formas geométricas	♦ Propiedad de los ángulos de un triángulo. ♦ Propiedades de los lados de un triángulo. ♦ Cuadriláteros. Elementos. Clasificación. - Δ Técnicas de construcción de cuadriláteros y triángulos con regla y compás (casos sencillos). - Δ Utilización de la propiedad de la suma de los ángulos interiores de un triángulo para la resolución de problemas. - Δ Utilización de la propiedad triangular para determinar si es posible o no la construcción de un triángulo dados tres segmentos. - Δ Trazado de las líneas de triángulo	♦ Alturas de un triángulo. Δ Justificación de construcciones en base a propiedades de las figuras.
♦ Ubicación de puntos en una línea (por ej.: Lectura de termómetro) y en plano (por ej.: tablero de ajedrez) - Δ Lectura y ubicación de puntos en la recta y el plano (por ejemplo en un termómetro, en una ruta, en la batalla naval, etc.)	♦ Ubicación de puntos en el plano con coordenadas (polares y características). - Δ Utilización de coordenadas (polares y cartesianas) para ubicar un punto en el plano.	♦ Ubicación de puntos en la recta y el plano con coordenadas. - Δ Utilización de coordenadas para ubicar puntos en la recta y en el plano.
♦ La circunferencia y el círculo. Elementos. El compás. - Δ Utilización interpretación y descripción verbal de códigos que indican ubicación.		Δ Ubicación de puntos en la esfera terrestre según su latitud y longitud.
♦ Rectas paralela y perpendiculares. La escuadra - Δ Trazado de paralelas y perpendiculares		
♦ Movimientos: noción de rotación, traslación y simetría ♦ Figuras simétricas. propiedades - Δ Reconocimiento de rotaciones, traslaciones y simetrías en	♦ Ejes y centro de simetría de figuras. - Δ Reconocimiento de simetrías axiales y centrales en figuras	

frisos, patrones y embaldosados. Δ Reconocimiento y construcción de figuras simétricas.	Clasificación de figuras según sus ejes y centros de simetría.	
Δ Descripción de propiedades de cuerpos y figuras con lenguaje geométrico correcto.	Δ Representación de cuerpos simples en el plano (contorneado de caras, desarrollo, etc.)	♦ Códigos para las respuestas planas de cuerpos sencillos (isometría, por plantas, etc.) - Δ Representación de cuerpos simples mediante isometrías, por plantas, etc.
		♦ Notión de congruencia y semejanza de figuras y cuerpos. - Δ Agrandamiento y reducción de figuras.

♦ CONTENIDOS CONCEPTUALES Δ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES		QUINTO AÑO	SEXTO AÑO
CUARTO AÑO • La medida. Significado • Unidades del sistema métrico legal argentino (SIMELA) • Longitud. Unidades convencionales: km., m, dm, cm, mm. Equivalencias. • Capacidad. Unidades convencionales: l, dl, cl, ml. Equivalencias. • "Peso". Unidades convencionales: km., g, mg. La balanza de pesas. • Abertura de ángulo. El grado. El transportador. • Intervalos de tiempo. Hora, minuto, segundo. Equivalencias. El cronómetro. • Perímetro de figuras. • Cálculo de perímetro de figuras.	• Ángulos. Unidades convencionales del sistema sexagesimal de medida: grado, minuto, segundo. • Área. Comparación de áreas. Equivalencias. Unidades no convencionales. Equivalencias. El metro cuadrado. Deducción de fórmulas y su utilización para el cálculo de perímetros de figuras geométricas.	• Área. Unidades convencionales: Múltiplos cuadrado, metro cuadrado y centímetros cuadrado. • construcción de las fórmulas y su utilización para el cálculo de perímetro y áreas de triángulos y cuadriláteros, de la circunferencia y el círculo. • Volumen de un cuerpo. Comparación. Equivalencias de cuerpos.	
- Δ Medición seleccionando la unidad (convencional o arbitraria) adecuada a la cantidad a medir. - Δ Elaboración y realización de estrategias personales para llevar a cabo mediciones. - Δ Utilización de instrumentos convencionales de medición correspondiente a la cantidad a medir. - Δ Medición con distinto grado de precisión. - Δ Transformación de las unidades de medida de la misma magnitud. - Δ Estimación de medidas y comprobación de esas estimaciones. - Δ Comparación y ordenación de cantidades - Δ Operación con cantidades de distintas magnitudes, utilizando las cantidades correctas.			

EJE 5: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

♦ CONTENIDOS CONCEPTUALES Δ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES		
CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO
♦ Formas de recolección de datos de experiencias y encuestas simples ♦ Registro y organización de datos en tablas y pictogramas - Δ Recolección de datos en distintas formas. - Δ Descripción e interpretación de la información contenida en los medios de comunicación brindada por tablas, diagramas y gráficos simples.	♦ Registro y organización de datos en tablas, pictogramas y diagramas de barra.	♦ Registro y organización de datos en tablas, pictogramas, diagramas de barras, circulares y en coordenadas.
♦ Experimentos aleatorios sencillos. Suceso. Sucesos seguros, probables, imposibles. Sucesos compatibles. - Δ Exploración de situaciones de azar a través de juegos. Búsqueda de regularidades. - Δ Reconocimiento de la probabilidad de un suceso (no probable, poco probable, con alto grado de probabilidad, etc.) - Δ Discriminación de sucesos seguros, probables, e imposibles. - Δ Organización y análisis de información simple	♦ Regularidades en experimentos aleatorios. Predicción de la probabilidad de un suceso. - Δ Búsqueda de regularidades en resultados en situaciones de azar. realización de recuentos sistemáticos. Uso de diagramas de árbol. - Δ Formulación y comprobación de conjeturas sobre el comportamiento de sucesos aleatorios sencillos.	♦ Probabilidad teórica y experimental (en casos sencillos) - Δ Predicción y cálculo de la probabilidad experimental y teórica de un suceso.

4. Orientaciones didácticas



En este apartado se explicitan los propósitos generales que dirigirán la enseñanza de la Matemática en el primer y segundo ciclo de la Educación General Básica provincial, la naturaleza de los contenidos y las bases didácticas fundamentales en que apoyar dicha enseñanza.

4.1 Propósitos Generales

La enseñanza de la Matemática en el Primer y Segundo ciclo de la EGB responderá a los siguientes propósitos:

- Favorecer la construcción de conceptos, procedimientos y actitudes para lograr en los alumnos conocimientos significativos, funcionales, transferibles y perdurables, teniendo en cuenta que la resolución de problemas es una de las herramientas más valiosas que dispone para ello.
- Promover el aprendizaje de contenidos, tanto de la aritmética y de la medida como de la geometría, el álgebra, la estadística y la probabilidad, para que el alumno desarrolle una visión amplia acerca de en qué consiste la matemática y de sus múltiples aplicaciones en la resolución de problemas propios del mundo real y de otras disciplinas.
- Estimular el uso de las diferentes formas de pensamiento, intuición, analogía, inducción, generalización y especialmente lógica para formular hipótesis, crear pruebas, elaborar argumentos válidos y convincentes y juzgar los argumentos de otros.
- Promover en los alumnos la valoración y el gusto por la Matemática, la confianza y seguridad en sus posibilidades de pensar comunicarse con autonomía en los lenguajes de esta disciplina.
- Propiciar el trabajo cooperativo y responsable como medio de aprendizaje personal e integración socio-cultural.
- Estimular el esfuerzo, la disciplina y la perseverancia en la resolución de problemas y la presentación honesta de sus resultados.
- Incorporar el uso de la enseñanza en la medida de las posibilidades de herramientas tecnológicas (calculadora, computadora, multimedia, video) como de todo otro recurso que favorezca en los alumnos los procesos de construcción y análisis de contenidos matemáticos.

4.2 Contenidos

Los contenidos del área están referidos a conceptos, procedimientos y actitudes. No puede pensarse un aprendizaje completo de la matemática que no contemple estos tres aspectos.

Desde la caracterización que hemos dado de la matemática para este nivel escolar, y desde el propósito educativo del área se procura una matemática dinámica, utilizando procedimientos de distinto nivel cognitivo (destrezas, habilidades y estrategias) que pongan en juego conceptos de diversas maneras. Es así que la utilización de un mismo concepto en

contextos diferentes fortalecerá su comprensión, y su conexión con otros conceptos, permitirá avanzar en la resolución de situaciones problemáticas cada vez más complejas. Estas podrán a su vez generar la necesidad de nuevos conceptos y procedimientos.

Un aprendizaje real de la matemática se logrará atendiendo a las actitudes que el alumno ha de desarrollar a través del trabajo diario. Valorar la matemática en su vida cotidiana, tolerar el error propio y ajeno, encontrar gratificación en la resolución de problemas permitirán al alumno desarrollar actitudes para un aprendizaje significativo de la disciplina.

4.3 Consideraciones metodológicas

4.3.1 ¿Cómo enseñar y aprender Matemática?

El descubrimiento, creación y adquisición de conocimientos por parte de las personas se realiza en general, en el curso de acciones dirigidas a un fin. La historia de la matemática y el modo de trabajo de los científicos son claros ejemplos respecto de cómo se hizo y se hace matemática. En la mayoría de los casos las ideas de esta disciplina han surgido como respuestas a problemas, tanto de:

- * la vida cotidiana (delimitación de terrenos, creación de calendarios, predicción de resultados en los juegos de azar, confección de censos, estimación de poblaciones, etc.)

- * como de otras ciencias (la mecánica que requirió del análisis, la cartografía que impulsa a la geometría descriptiva y a la geodesia, la astronomía y la náutica que desarrollan la trigonometría esférica y la teoría de errores, etc.)

- * o internos de la matemática misma (las ecuaciones imposibles de resolver en un conjunto numérico determinado, la discusión a cerca del postulado euclideo de las paralelas, el uso del Álgebra en geometría, etc.)

Si el cometido de la enseñanza aprendizaje de la matemática es que los alumnos se apropien de sus formas de razonamiento y comunicación, encontrando el sentido de las mismas para describir y explicar aspectos del mundo que nos rodea, el problema constituye la herramienta didáctica apropiada.

Desde esta perspectiva es que la enseñanza de la matemática escolar tomará como propósito didáctico-metodológico la resolución de problemas que implique la construcción y el uso de capacidades diversas como:

definir, caracterizar, clasificar, operar, representar, constituir, formular, validar, demostrar, observar, organizar datos, etc.

4.3.2 ¿Qué se ha de entender por problema?

Se entiende por problema, no a la ejercitación rutinaria que afianza los conceptos supuestamente ya adquiridos, sino toda situación que lleve al alumno a utilizar los instrumentos cognitivos que posee y que, ofreciéndole algún tipo de dificultad que los torne insuficientes, le obligue a engendrar nuevos conocimientos, modificando enriqueciendo o rechazando los que hasta el momento poseía.

Para la existencia de un problema deberán darse tres (3) componentes:

- a) una información que nos pueda ser conocida y accesible.
- b) una información que nos es desconocida y a que queremos buscar y
- c) algunos factores que nos delimiten el campo en el que nos queremos desenvolver.

La diferencia entre ejercicio y problema, es que: un ejercicio es una actividad rutinaria, que se puede realizar siguiendo pasos prefijados (algoritmo conocido), mientras que un problema no es nada habitual y a primera vista no se sabe muy bien como abordarlo. Exige la construcción de una estrategia de resolución en búsqueda de la respuesta, mientras que un problema no es nada habitual, está fuera de capítulo específico y a primera vista no se sabe muy bien como abordarlo.

A lo largo del año (y de los años) y según los objetivos que el docente se proponga, podrá trabajar con distintos tipos de problemas que permitan que los alumnos:

- * **construyan y signifiquen conceptos y procedimientos;**
- * **reconstruyan conocimientos en contextos diferentes** que les muestren nuevos usos y alcances de los mismos (no se incluyen en esta categoría los problemas conocidos como problemas tipo, los cuales tiene por objetivo la fijación de mecanismos o conceptos ya aprendidos y que no reportan al alumno la ampliación o renovación de los mismos y que sin ser dejados de lado, no pueden constituir el quehacer matemático principal de nuestros alumnos);
- * **investiguen y proyecten**, siendo los problemas con este objetivo, abiertos, escasamente pautados, que dan lugar a la formulación por parte de los alumnos de nuevas preguntas y en los que se le permite manejar su tiempo y búsqueda de información en forma más flexible que lo que impone el trabajo en el aula. Estos problemas, cuyo objetivo es que el alumno adquiere fundamentalmente competencias metodológicas, resultan especialmente adecuados para concretar la matemática a las necesidades de la vida cotidiana, de la comunidad o de otras áreas trabajo escolar, a la vez que posibilitan respetar los intereses de los mismos alumnos;
- * **controlen sus aprendizajes**, permitiéndoles evaluar el estado de sus conocimientos.

4.3.3 Los problemas y el aprendizaje de la matemática

Los problemas, así pensados, movilizan los conocimientos previos de los alumnos promoviendo construcciones nuevas, les otorgan significado a los conceptos y procedimientos permitiendo que lo enseñado tenga sentido para ellos. Esta tarea se constituye a su vez en un medio para promover en los alumnos el gusto por la matemática, y la confianza y seguridad en sí mismos para trabajar con ella con crecientes niveles de autonomía.

La resolución de problemas en la escuela tiene por objetivos tanto la adquisición de conceptos como el aprendizaje de procedimientos, que van más allá de destrezas y habilidades, incluyendo métodos de investigación, razonamiento y formas de comunicación. Simultáneamente el alumno, también a través de esta actividad, llegará a la formación de actitudes, al sostenimiento de valores y a la comprensión de normas, que han de trascender de su vida personal a su vida social y de ciudadano responsable.

Capacidades como las que se mencionan a continuación, relevantes para el autoaprendizaje presente y futuro, son posibles de ser desarrollados en los alumnos a través de la actividad de resolver problemas:

- * Explorar
- * Buscar información.
- * Clasificar.
- * Conjeturar y modificar la conjetura cuando sea necesario.
- * Encontrar semejanzas entre situaciones a pesar de las diferencias que pueden separarlas.
- * Encontrar diferencias entre situaciones a pesar de las semejanzas que las unan.
- * Analizar.
- * Sintetizar.
- * Aprender de los errores propios y ajenos.
- * Usar la intuición y la creatividad.
- * Arriesgar, probar, no tener miedo de equivocarse.
- * El poder de trabajar con sus planes cooperativamente, coordinando y discutiendo acciones y resultados, le proveerá de un pensamiento más flexible para el logro de estas capacidades.

Aprender a resolver problemas no es una tarea simple ni de un día y esto lo deben conocer los alumnos. La historia de la Matemática y la biografía de matemáticos célebres les mostrarán el tiempo que han insumido a la humanidad la construcción de determinados conocimientos; el esfuerzo y la perseverancia que requiere el llegar a resultados; la realidad de que estos resultados no siempre han sido los correctos, ni los esperados, pero que sirvieron para clarificar el sentido de un tema particular sin requerir gran participación de su parte, en tanto que para otros un logro similar requiere de atención específica e intensiva.

No todos los alumnos parten del mismo punto en sus conocimientos y posibilidades cognitivas, ni llegarán a conceptualizaciones o a dar argumentaciones del mismo nivel de abstracción, pero deben poder alcanzar alguna forma correcta de comprensión de los contenidos curriculares. La popularización de la enseñanza y la extensión de la obligatoriedad a mayor número de años, necesita de docentes mejor formador, capaces de atender lo excepcional (discapacidad, pobreza cultural, superdotados, etc.) utilizando variados recursos, itinerarios alternativos y refuerzos adecuados, que sin romper la convivencia en el aula, permitan realizar aprendizajes positivos en paralelo.

La resolución de problemas no es una estrategia que suponga necesariamente conocimientos sobre un determinado tema relacionado con los problemas sino más bien un contexto dentro del cual se desarrolla la clase de matemática.

Tanto en la investigación y descubrimiento de los conceptos y en la construcción de estructuras así como la ejercitación y práctica de las mismas, tiene sentido utilizar un enfoque centrado en la resolución de problemas.

Los problemas para aprender deben plantear situaciones que para el alumno sean de comunicación, y provoque una evolución de los conceptos y procedimientos que son el objeto del aprendizaje objeto del aprendizaje, (expresarse, hacerse entender, desarrollar argumentaciones, etc.).

La enseñanza de la Matemática considera que las situaciones problemáticas son un motor de la adquisición del conocimiento, y utilizar el modelo de la resolución de problemas para la comprensión de los conceptos matemáticos, ya sea en la generación de nuevas teorías que encontrarían su justificación y aplicarían previamente el establecimiento formal de las mismas, o bien para dar a conocer algunas propiedades concretas que pueden aparecer del análisis de determinados problemas.

Esta perspectiva debe ser asumida de forma tal que: "Es necesario relacionar los contenidos del aprendizaje de la matemática con la experiencia de los alumnos, así como presentarlos y enseñarlos en un contexto de resolución de problemas".

4.3.4 ¿Qué papel desempeña el docente según esta nueva concepción de la enseñanza y del aprendizaje de la matemática escolar?

En relación con la enseñanza a través de problemas cabe al docente la responsabilidad de la selección cuidadosa de los mismos, de acuerdo a los contenidos que debe enseñar y a los objetivos de aprendizaje matemático que procura conseguir en sus alumnos. El docente organizará una secuencia de aprendizaje alrededor de una situación seleccionada teniendo en cuenta: el contexto en que presentará el contenido, los conocimientos que los alumnos ya pueden poseer del mismo y si los nuevos conceptos y procedimientos que pretende que el alumno adquiera son respuestas eficaces para la situación elegida. Anticipará las formas de resolución a utilizar por los alumnos, previendo las discusiones que se podrían originar a partir de las mismas y las variables de organización grupal y grados de ayuda para obtener en sus alumnos los resultados de aprendizaje deseados.

Ya en el aula, dará apoyo a sus alumnos creando un clima de confianza y respeto para que actúen, prueben, se comuniquen, ayudándose a organizarse, facilitando la comprensión de consignas y replanteándoles la finalidad de la tarea cuando pierden el rumbo. Concluida esta etapa de acción, facilitará la comunicación y confrontación de soluciones, donde los alumnos desarrollarán formas de comunicación y argumentaciones acerca de lo producido, lo que les permitirá detectar la validez o no de sus respuestas o su interpretación incorrecta del problema. Al docente le tocará además, destacar las adquisiciones que los alumnos hayan realizado, identificándolas, nombrándolas, y si es necesario definiéndolas y relacionándolas con otros conceptos. Esta reflexión y toma de conciencia explícita sobre lo aprendido, conocida con el nombre de institucionalización, se hará tanto acerca de las nociones trabajadas como de los procedimientos utilizados por los alumnos.

Terminado de resolver el problema el docente ayudará a resaltar las características más importantes de la situación de manera de permitir que los alumnos puedan reconocer posteriormente situaciones análogas. Y por último, el docente en base al análisis y evaluación de los procesos y resultados de aprendizaje de sus alumnos precisará lo que falta por adquirir sobre un tema dado y planificará los recursos futuros para lograrlo.

No es suficiente presentar uno o dos problemas para que el alumno construya un concepto o desarrolle procedimientos. Es necesario construir progresiones, secuencias de situaciones que permitan a los alumnos una construcción progresiva de procedimientos, dando la ocasión de reutilizarlos o mejorarlos en otras situaciones. De la multiplicidad de usos que el conocimiento: concepto o procedimiento se vea involucrado surgirá la posibilidad de descontextualizarlo, es decir de considerarlo con autonomía de los contextos de origen y en su

generalidad, que es lo que hace al conocimiento matemático tan funcional y potente. En este respecto es oportuno señalar la diversidad de categorías sobre los problemas para la enseñanza de la matemáticas, como la que sigue:

Enseñanza para la resolución de problemas: se refiere a una aplicación útil de los conocimientos a través de la solución de problemas. en esta línea estarían los docentes que consideran que aunque la adquisición de los conocimientos es muy importante, el principal propósito de la enseñanza de la matemática debe ser su utilidad. Aquí tiene sentido la colocación de los problemas en el final del capítulo o después de la introducción de un algoritmo.

Enseñanza sobre la resolución de problemas: Se trata de trabajar en el sentido de que los alumnos aprendan a buscar estrategias para resolver problemas, hacer que los alumnos adquieran ciertas técnicas que los lleven a hacer buenos resolutores de problemas.

Enseñanza a través de la resolución de problemas: La enseñanza-aprendizaje empieza con una situación problemática que incorpora ciertos aspectos claves del tema y que promueve determinadas habilidades matemáticas en relación a: el aprendizaje por descubrimiento de conceptos y procedimientos; para reconocer cierta configuración regular; para buscar cierta periodicidad y rastrear una regla o una fórmula que la explique o describa.

El docente deberá ser capaz de: seleccionar los materiales concretos, gráficos y tecnológicos (calculadoras, calculadoras graficadoras, computadora, video, televisión, multimedia, etc.) que mejor ajusten a la temática prevista y al nivel de los alumnos. ningún material de por sí ha de ser excluido en tanto el docente tenga claro por qué va a promover su utilización. por ejemplo, si el uso de la calculadora en los primeros grados en la hora de trabajo con algoritmos excluye la reflexión sobre los mismos evidentemente no debe ser permitida, pero si se utiliza para ver qué pasa con la multiplicación por la unidad seguida de ceros, pudiendo comprobar que la regla vale lo mismo cuando se multiplica por 10, 100 o 1000, se podrá ver su beneficio; considerar el juego en la enseñanza de la matemáticas, porque el juego y la matemática, en su naturaleza, tiene rasgos comunes y participan de las mismas características en lo que respecta a su propia práctica.

Un juego comienza con la introducción de una serie de reglas, un cierto número de objetos o piezas, cuya función en el juego viene definida por tales reglas, exactamente de la misma forma que se puede proceder con el establecimiento de una teoría matemática. La matemática misma puede ser presentada al alumno como un gran desafío que admite reglas particulares, promoviendo la apropiación de técnicas y la gestación de estrategias personales que pueden dar lugar a nuevos caminos o formas innovadoras de jugar. Justamente su enseñanza basada en problemas debería ser considerada bajo esta característica.

Existen juegos en la vida diaria incorporables a la enseñanza de la matemática en la escuela, ya que encierra conocimientos o procedimientos propios de esta disciplina o pueden ser adaptados a tal fin. Ejemplos de ellos lo constituyen:

- los juegos de procedimientos conocidos, pero que pueden ser enriquecidos y variados para profundizar contenidos matemáticos (Dominó, Lotería, Escoba, Generala, Bingo, Oca, Trivial, Carrera de Mente, Pictionary, Batalla Naval, etc.);
- los juegos que impliquen la creación de estrategias por parte de los alumnos, como son muchos de los juegos bipersonales de tablero, en los que puede determinarse una estrategia ganadora (Ta-te-tí, Nim, Llegar a 10, Ludo, torre de Hanoi, etc.);
- los rompecabezas geométricos (Cubo Rubik, Cubo Soma, Tam Gram, etc.) que agudizan las percepciones espaciales a la vez que se promueven el descubrimiento de propiedades geométricas;

- los dados y ruletas, que despiertan el interés por las probabilidades;
- los crucigramas, cuadrados mágicos, y juegos de ingenio, que aparecen en diarios y revistas; etc.

Para el éxito del aprendizaje es necesario la participación y el convencimiento de los participantes en el sistema educativo, principalmente los docentes como agentes encargados de llevar esta propuesta a la enseñanza.

El docente debe ser consciente que su experiencia, creencias y actitudes hacia la matemática, y en especial hacia la resolución de problemas, aunque no las explicita quedan transparentadas en su actuación en el aula y de ellas depende mucho de lo que los alumnos gusten, se interesen y se sientan capaces de "hacer" en esta disciplina.

4.3.5 ¿Como y que evaluar en matemáticas?

Desde esta nueva concepción de enseñanza-aprendizaje se deduce una nueva concepción de evaluación dirigida a tener en cuenta no sólo los productos terminados, sino también la dinámica de la producción. Es decir se prioriza la comprensión y el proceder de los alumnos sobre el control puro de habilidades formales.

El análisis de los procedimientos que los alumnos emplean en la resolución de problemas y la explicación y defensa que hacen de ellos, darán al docente y al alumno los indicadores acerca de conceptualización matemática y de las competencias que poseen. Son los errores que se cometen en la ejecución de tareas los que brindan más datos al respecto al respecto. No se trata de registrar o hacer un inventario de saberes construidos, cerrados y aislados, sino de considerar el estado del saber de un alumno puesto de manifiesto en una tarea.

La evaluación no deberá ser exclusivamente final, ya que toda tarea que se proponga al alumno con una función particular ofrece al docente la posibilidad de recolectar información que le servirá para retroalimentar el proceso. El docente involucrado en esta nueva concepción de la evaluación deberá acompañar al alumno en el curso de su trabajo, proponiendo tarea con diferentes funciones, tales como:

* **Tareas para observar** como se desenvuelven antes de la situación de aprendizaje, donde se les permita decidir como abordar el trabajo. En tareas de este tipo el docente registra las informaciones sobre los aprendizajes previos que movilizan para dar sentido a la cuestión que se les propone. Estos conocimientos, conforman el marco de recepción del nuevo conocimiento (toma de información inicial).

Tareas para aprender: en las cuales el alumno pueda investigar, ensayar procedimientos, integrar el conocimiento conceptual, producir alternativas de solución, donde puede aparecer el error -lo que no implica fracasar- ya que el conjunto de ensayos va a permitir a cada uno progresar.

En éstas tareas el docente recoge información sobre:

- * Las representaciones con las cuales los alumnos abordan la tarea.
- * Las herramientas que el alumno moviliza.
- * Los saberes a los cuales remite la solución propuesta.

De esta manera, el docente recogerá datos útiles que le permitirán ayudar al alumno a relacionar saberes nuevos y saberes disponibles, a dar sentido a uno en relación con otros, y a coordinar los futuros aprendizajes con lo que ya se sabe.

Tareas para entrenar, practicar y consolidar lo que acaba de ser construido, estas actividades son propuestas para hacer funcionar el saber, sin necesidad de la reconstrucción. Es aquí donde se puede jugar con tres variables didácticas:

- * El tiempo dado para la tarea lleva a los alumnos a seleccionar los algoritmos o los procedimientos que son necesarios y suficientes en la resolución del problema.
- * La diversificación de la tarea, lo que permite que el alumno se desprenda del contexto de su aprendizaje para alcanzarla generalización.
- * La distribución de las tareas dentro del marco del tiempo disponible para la construcción del saber.

La recolección de información en esta tarea permitirá al docente:

- Recoger e interpretar errores y estrategias que muestren donde está situado el alumno en la dinámica del aprendizaje y replantear la práctica docente.
- Señalar a los alumnos el nivel de avance sobre los procedimientos, errores y dificultades que los hacen fracasar, para re-enseñar a cada uno lo que le hace falta.
- Medir el grado de dificultad que es necesario introducir en los ejercicios para movilizar a los alumnos a la utilización de las herramientas que acaban de construir.

Tareas para controlar:

Son las que permiten apreciar el estado de los saberes dentro del conjunto de los aprendizajes de los alumnos. El control obviamente se hace sobre lo que se está aprendiendo. Es importante señalar que el docente deberá, sin duda, comprometerse en ésta compleja tarea. Para ello se hace imprescindible una buena preparación disciplinar y didáctica, y la concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje como otro objeto de evaluación para su replanteo, transformación y mejoramiento permanente.

Es oportuno señalar que los problemas no pueden evaluarse en forma estática ya que no son sólo un fin sino también un **proceso y la construcción de una habilidad**. Son **manifestaciones de la personalidad dinámica del niño**. Es por esto que la evaluación debe abordarse desde las observaciones del docente y las del mismo alumno sobre su evolución en el trabajo con los problemas.

5. Criterios de acreditación

Al finalizar el Primer Ciclo, los alumnos deberán:

- Leer, escribir, comparar y ordenar números naturales hasta 10000.
- Leer, escribir, comparar y ordenar fracciones de uso común utilizando distintas representaciones (concretas, gráficas, orales y simbólicas).
- Leer, interpretar, crear y explicar relaciones numéricas y no numéricas dadas a través de patrones, tablas y diagramas.
- Interpretar, producir y resolver situaciones problemáticas utilizando las cuatro operaciones básicas con números naturales, anticipando el tipo de cálculo y la estrategia a emplear.
- Calcular en forma exacta y aproximada, mentalmente y por escrito: sumas y restas con números naturales de hasta cuatro cifras, multiplicaciones y divisiones de números naturales de cuatro cifras por un dígito y sumas y restas de fracciones usuales (con apoyo de material concreto y gráfico).
- Reconocer, explorar y usar distintas formas convencionales y no convencionales, utilizando representaciones, propiedades, regularidades, etc.
- Estimar, interpretar y comunicar los resultados de los cálculos comprobando la razonabilidad de los mismos y justificando los procedimientos empleados.
- Elaborar e interpretar gráficos de recorridos y de ubicaciones de objetos y personas en el plano y en el espacio utilizando códigos simples.
- Identificar, nombrar, clasificar, relacionar, descubrir, descomponer, recomponer, reproducir y construir figuras y cuerpos simples, identificando y nombrando elementos de los mismos (lados, vértices, aristas, caras, ángulos).
- Reconocer y construir formas simétricas con diferentes recursos.
- Distinguir, comparar, estimar, medir y operar con cantidades de longitud, capacidad y masa (peso) de uso común, reconociendo la necesidad de unidades convencionales universales y de fracciones de unidades.
- Leer el calendario y relojes de distinto tipo, y reconocer el valor de las monedas y billetes en uso, estableciendo equivalencias entre ellos.
- Reconocer la inexactitud de las mediciones, valorando la estimación y la búsqueda de precisión, e interesándose por crear y utilizar correctamente los instrumentos adecuados a la magnitud a medir.
- Recolectar, organizar, procesar, interpretar y comunicar información estadística sencilla, proveniente del entorno cotidiano, por medio de tablas y gráficos.
- Distinguir sucesos seguros, imposibles, compatibles e incompatibles.
- Resolver problemas generando diferentes estrategias, pudiendo juzgar la corrección de los procesos utilizados y de los resultados obtenidos.
- Utilizar el razonamiento para distinguir conceptos y relaciones y para hacer generalizaciones.

- Escuchar, localizar, leer e interpretar información matemática sencilla, presentada en forma oral, escrita o visual.

- Comunicar información matemática (propia o ajena) en forma clara y ordenada, con el vocabulario adecuado.

Al finalizar el Segundo Ciclo, los alumnos deberán:

- Leer y escribir, comparar y ordenar números naturales y decimales de hasta 3 cifras, distinguiendo y utilizando las leyes del sistema de numeración posicional decimal.

- Leer y escribir, comparar, ordenar y establecer equivalencias entre fracciones y entre fracciones y expresiones decimales.

- Diferenciar los significados y los usos de las operaciones básicas con números naturales, decimales y con fracciones y los conceptos de divisor y múltiplo de un número natural.

- Calcular en forma exacta y aproximada, mentalmente, por escrito y/o con calculadora el tipo de cálculo requerido.

- Usar y justificar los algoritmos convencionales.

- Estimar, interpretar y comunicar los resultados de los cálculos, comprobando su razonabilidad y valorando la precisión de la expresión de los mismos, justificando los procedimientos empleados.

- Utilizar los conceptos de múltiplo y divisor para resolver situaciones problemáticas.

- Reconocer e interpretar situaciones de proporcionalidad directa e inversa (casos simples).

- Leer, interpretar, crear, explicar y generalizar relaciones numéricas y no numéricas dadas a través de patrones, tablas, diagramas y gráficos, pudiendo predecir y comprobar la ley que rige una sucesión, serie o patrón dados.

- Reconocer e interpretar gráficos de funciones directa e inversamente proporcionales asociados a diferentes contextos.

- Utilizar e interpretar relaciones de posición, orientación y dirección para ubicar objetos en el plano y en el espacio y coordenadas para ubicar puntos en el plano.

- Identificar, nombrar, clasificar, relacionar, describir, descomponer, recomponer, reproducir y construir figuras y cuerpos, aplicando propiedades de los mismos y utilizando los útiles de geometría en los casos necesarios.

- Utilizar los instrumentos de geometría con propiedad para la construcción de figuras.

- Reconocer, construir y fundamentar la existencia de simetrías en figuras y cuerpos.

- Ampliar y reducir polígonos con diferentes recursos manteniendo su forma.

- Distinguir, comparar, estimar, medir y operar con cantidades de distintas magnitudes (longitud, capacidad, masa, tiempo, monedas y billetes, superficie) utilizando unidades convencionales de uso frecuente.

- Construir y utilizar fórmulas de perímetro y área de figuras geométricas para resolver problemas con diferentes estrategias.

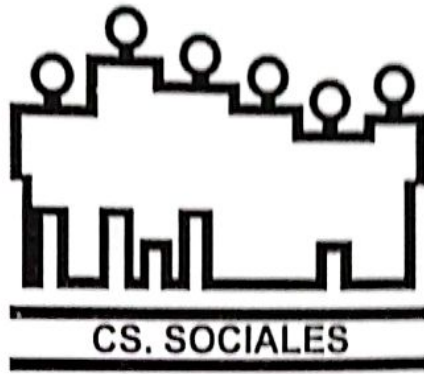
- Reconocer la inexactitud de las mediciones, valorando la estimación y la búsqueda del grado de precisión requerido por la situación, e interesándose por crear y utilizar correctamente los instrumentos adecuados a la magnitud a medir.

- Recolectar, organizar, procesar, interpretar y comunicar información estadística necesaria para comprender situaciones de la vida real y de otras disciplinas, utilizando diferentes representaciones, pudiendo interpretar el promedio y la moda en situaciones familiares y discutiendo y valorando la información estadística obtenida en los medios de comunicación o por ellos mismos como insumo para la toma de decisiones.
- Estimar la probabilidad de eventos sencillos, y calcular la probabilidad experimental y teórica de situaciones de juego, resolviendo problemas de conteo con diversos recursos (árboles, tablas de frecuencias, etc.), haciendo predicciones y comprobándolas experimentalmente en situaciones que involucren el azar y la estadística.
- Resolver problemas y modelizar situaciones problemáticas generando diferentes estrategias personales, diferenciando datos de incógnitas, datos relevantes de irrelevantes, necesarios de innecesarios, suficientes de insuficientes, contradictorios de los que no son, etc., pudiendo juzgar la corrección de los procesos utilizados y de los resultados obtenidos, mostrando respeto por las ideas y producciones de sus pares y tolerancia con los errores propios y ajenos.
- Utilizar el razonamiento para distinguir los conceptos y regularidades, explorando la validez de generalizaciones a través de la búsqueda de ejemplos y contraejemplos, manejando el uso de los conectivos "o" e "y".
- Escuchar, localizar, leer e interpretar información matemática sencilla, presentada en forma oral, escrita o visual, pudiendo crear enunciados a partir de ella.
- Comunicar información matemática (propia o ajena) en forma clara y ordenada, pudiendo dominar, explicar y definir conceptos y relaciones con el vocabulario adecuado.

6. Bibliografía

- 1.- DISEÑO CURRICULAR DEL ÁREA DE MATEMÁTICA. Provincia de Río Negro. Octubre 1996.
- 2.- ARAGON, ANA T. "Invitación a una Didáctica de la Geometría". Curso Taller para Maestros y Profesores. Setiembre 1994.
- 3.- IV REUNIÓN DE COMPATIBILIZACIÓN DE DISEÑOS CURRICULARES JURISDICCIONALES. Ministerio Educación de la Nación. Villa Giardino, Córdoba. Setiembre 1996.
- 4.- STANDARES CURRICULARES Y DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICA. Traducción Española. 1992.
- 5.- BLANCO NIETO, LORENZO. "A CERCA DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS". 1993.
- 6.- DE 12 A 16 AÑOS. "Un currículo de Matemática". Universidad de Valencia. España 1990.
- 7.- LINARES CISCAR, SALVADOR. "Teoría y Práctica en Educación Matemática". Ed. El Alfar. 1990.
- 8.- COLL, CESAR y Otros. "Los Contenidos de la Reforma". Ed. Anaya. 1993.
- 9.- MEMORIA: "OCTAVA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA". Miami. Publicación UNESCO. Julio 1992.
- 10.- MEMORIA: "PRIMER CONGRESO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA". Sevilla, España. Publicación UNESCO. Setiembre 1990.
- 11.- DE LANSCHERE, GILVERT. "EVALUACIÓN CONTINUA". Ed. El Ateneo. 1978.
- 12.- GAULIN, CLAUDE. "CAMBIOS CURRICULARES EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN EL SIGLO XXI. Algunas Conjeturas". Conferencia 3ª Reunión de Didáctica de la Matemática del Cono Sur.

13.- BURTON, W. ; KIMBALL, R. y Otros. "HACIA UN PENSAMIENTO EFICAZ". Ed. Troquel
1978.



II. Desarrollo Capítular de los CBC para Nivel EGB 1 y 2

CIENCIAS SOCIALES

CONTENIDO

1. LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA ESCUELA

2. PARA QUÉ ENSEÑAR CIENCIAS SOCIALES EN LA EGB

2.1 EXPECTATIVAS DE LOGROS

3. SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

3.1 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN Y LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

3.2 SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

4. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

5. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Las ciencias sociales en la escuela

El área de las Ciencias Sociales como espacio curricular en la escuela aborda el estudio de la realidad social a través de diversas disciplinas: historia, geografía, economía, sociología, antropología y ciencias políticas entre otras. En esa realidad social se reconoce al hombre como actor de procesos, que actúa e interactúa en tiempos, espacios y sociedades determinadas. Tiempo, espacio y sociedad constituyen categorías conceptuales básicas, que estructuran el área. El tiempo histórico concebido como una coordenada que permite construir procesos históricos, explicando acontecimientos sociales e interpretando los cambios, las permanencias y los conflictos. El espacio geográfico entendido como la expresión espacial de las interacciones naturaleza - sociedad. Y la sociedad organizada conforme a relaciones de nivel político, económico, social y cultural en continua transformación.

El abordaje de las Ciencias Sociales debe aportar un conocimiento lógico y crítico de la realidad. Este conocimiento adquirido a través de los distintos cuerpos disciplinarios que lo conforman, permite conocer, comprender y organizar, la complejidad del mundo actual.

La resolución de un problema o la explicación de un fenómeno remite a un proceso de construcción y reconstrucción conceptual que le posibilita a los alumnos entender el mundo en que vive, reconociendo su pertenencia al lugar, a una cultura y a una nación. Esta consideración del conocimiento de su medio social, es una alternativa para que el alumno realice aprendizajes significativos, ya que están íntimamente vinculados con el entorno socio-cultural al cual pertenece.

El conocimiento social debe ampliarse para formar la vida democrática, construyendo conceptos y actitudes de autonomía, racionalidad, compromisos de solidaridad y respeto por la diversidad. Todo ello en la búsqueda de forjar hombres y mujeres que puedan actuar frente a la vida desde un espacio construido como propio y en relación a otros contextos: nacional, continental y mundial.

Todo esto es recogido en la Ley Federal de Cultura y Educación. A través del artículo 5º se expresa que los lineamientos de la política educativa deberán respetar entre otros derechos, principios y criterios, el fortalecimiento de la identidad nacional, atendiendo a las idiosincrasias locales, provinciales y regionales, el afianzamiento de la soberanía de la Nación, la consolidación de la democracia en su forma representativa, republicana y federal, el desarrollo social, cultural, científico, tecnológico y el crecimiento económico del país, el rechazo a todo tipo de discriminación, la valorización del trabajo, la conservación del ambiente, el derecho de las comunidades aborígenes a preservar sus pautas culturales y el establecimiento de las condiciones que posibiliten el aprendizaje de conductas de convivencia social, pluralista y participativa. En el mismo sentido se inscriben los planteos del Consejo Federal de Cultura y Educación en su Recomendación Nº 26/92, al destacar la necesidad de formación de la competencia socio-comunitaria.

2. Para qué enseñar Ciencias Sociales en la E.G.B.

Los propósitos generales de la enseñanza de las ciencias sociales en la E.G.B. apuntan a que los alumnos conozcan y comprendan los procesos sociales, desarrollen nociones espaciales y temporales significativos, interpreten las características diversas de las actividades humanas y las formas de organización social.

El conocimiento geográfico permitirá localizar y explicar los principales conjuntos espaciales; relacionar las condiciones ambientales con las actividades humanas e identificar las organizaciones territoriales, económicos y políticos de los distintos espacios geográficos a nivel local, regional, nacional y americano en el contexto mundial.

El conocimiento histórico permitirá: el reconocimiento, la comprensión y la interpretación de los diferentes hechos del pasado como procesos históricos; su valoración como aporte histórico - cultural a los diferentes grupos sociales y a la humanidad en su conjunto.

El aporte de conocimientos provenientes de otras ciencias sociales permitirán interpretar y relacionar integralmente, las realidades diversas del mundo en todo su dinamismo y complejidad.

2.1 Expectativas de Logro

20

Primer Ciclo EGB

- Reconocer y aplicar nociones temporales y espaciales significativas.
- Reconocer los rasgos distintivos de diferentes grupos sociales, respetando las diferencias y generando actitudes que favorezcan la convivencia.
- Adquirir gradualmente el sentido de pertenencia a la comunidad, identificándose con su idiosincrasia.
- Integrarse a la vida comunitaria a partir del reconocimiento y aceptación de las normas y reglas del comportamiento social.
- Iniciarse en la lectura cartográfica.
- Identificar diferentes tipos de actividades económicas relacionadas con etapas de producción, intercambio y consumo.
- Resignificar las conmemoraciones históricas con el objeto de iniciarse en la afirmación de la identidad nacional.
- Explicar el modo en que a través de sus actividades los grupos sociales, han modificado el ambiente, evaluando el significado y los alcances del deterioro ambiental en los casos estudiados.
- Valorar críticamente el legado histórico cultural de la comunidad local, desarrollando su sentido de pertenencia y el respeto por la identidad socio-cultural de otras comunidades.

Segundo Ciclo EGB

- Analizar e interpretar procesos sociales significativos reconociendo sus dimensiones temporales y espaciales.
- Analizar las relaciones del espacio urbano y rural a través de la distribución de los recursos naturales, movimientos migratorios y los sistemas productivos.
- Reconocer y analizar el impacto de las actividades humanas teniendo en cuenta problemáticas nacionales y provinciales.
- Reconocer y comprender lineamientos de pertenencias históricas a nivel regional, provincial, nacional, continental y mundial.
- Analizar y comprender la sociedad como organización compleja e identificar situaciones conflictivas, factores intervinientes y formas de manifestación.
- Obtener, analizar y sistematizar información y documentos cartográficos desde fuentes diferentes en forma crítica y reflexiva.
- Propiciar la participación y el respeto por la diversidad cultural en las diferentes realidades sociales.
- Diferenciar los ámbitos de lo público y lo privado y las formas de organización y funciones de las instituciones sociales básicas y reconocer conflictos sociales y formas de discriminación.
- Valorar el legado histórico cultural de la comunidad local, provincial y nacional, desarrollando su sentido de pertenencia.
- Iniciarse en el conocimiento de la Constitución Nacional y de la Provincia y valorar el sistema democrático, a través de su caracterización y comparación con otras formas de gobierno.

3 . Selección y organización de contenidos



La organización de los contenidos responde a la propuesta actual de la enseñanza de las ciencias sociales, que refuerza el papel disciplinario de la geografía y de la historia como lógica de organización del área, permitiendo la incorporación de aportes de la economía, de la sociología y de la antropología entre otras, como necesidad de la ampliación y complejización del estudio de la realidad social.

3.1 Criterios para la selección y la organización de los contenidos

3.1.1 Acerca de los Ejes Organizadores

Los contenidos se presentan agrupados en ejes, elaborados según los criterios explicitados en los Principios Generales para la organización de contenidos.

En el primer ciclo, el eje 1 y el eje 2, presentan ejes alternativos que no modifican en modo alguno los contenidos agrupados.

Eje 1: Las Sociedades y los Espacios Geográficos.

Propone desarrollar contenidos vinculados a la interacción entre actividades humanas y el espacio geográfico. La comprensión de estos espacios desde la escala local en relación a contextos nacional y mundial, exige relacionar los ambientes, los factores espaciales y las actividades humanas en su dimensión social. Se tiene en cuenta: la representación y localización de los espacios, los asentamientos humanos y la distribución de la población, las actividades humanas: políticas, económicas y culturales.

Eje 2: Las Sociedades a través del Tiempo.

Propone desarrollar contenidos vinculados a la interacción espacio sociedad a través del tiempo. Lo que permite indagar y reconstruir el pasado de la sociedad local, la historia de la comunidad relación a la historia Provincial, nacional y mundial. Se tiene en cuenta los hechos y acontecimientos del pasado local, Provincial, nacional y mundial, los procesos sociales, los cambios como así también las permanencias.

Eje 3: Las Actividades Humanas y la Organización Social.

Propone desarrollar contenidos, que permitan procesos de comprensión acerca de la fisonomía y las formas de comportamiento de los diferentes grupos sociales. Se pondrá énfasis en cuatro dimensiones fundamentales:

- a) Las redes de relaciones de las actividades humanas con las instituciones sociales primarias, hasta la interacción entre la sociedad civil y el Estado.
- b) Los tipos de organización económica, que incluyen aspectos de la vida cotidiana, tipos de trabajo y formas de distribución de la riqueza.

El ámbito de lo político: poder-autoridad, Estado, normas jurídicas, etc. Los fenómenos culturales, la variedad de experiencias sociales vinculadas a la creación artística, creencias religiosas, los descubrimientos científicos, la producción literaria y todas aquellas prácticas relacionadas a la dimensión simbólica de la vida social.

En este marco el proceso de enseñanza debe incluir necesariamente la aplicación de conceptos comunes integrados de las ciencias sociales tales como: cambio y permanencia; acontecimientos y procesos; diversidad y multicausalidad; actores y sujetos. Dichos conceptos podrán ser herramientas fundamentales para la comprensión de la realidad social sin perder de vista los procesos contemporáneos que resignifican las nociones de espacio y tiempo.

3.1.2 Acerca de los Contenidos Procedimentales Generales del Área.

Los contenidos procedimentales promueven innovaciones en la enseñanza y el aprendizaje relacionados con la valorización de nuevos procedimientos que permitan el tratamiento de la información espacial, social y temporal a través de recursos para la interpretación de diferentes tipos de fuentes de información: textos, testimonios, documentos cartográficos, datos computarizados, imágenes satelitales, etc.

3.1.3 Acerca de los Contenidos Actitudinales del Área.

Los contenidos actitudinales del área permitirán asumir posturas críticas, respetuosas y constructivas en relación a: problemas sociales y sus perspectivas de solución, valoración del patrimonio cultural, interés por la indagación, búsqueda de explicaciones sobre la realidad social y la valoración de recursos y técnicas comunicativas de las ciencias sociales para la explicación de los procesos sociales. Como así también el respeto por todas las manifestaciones culturales de los diferentes grupos sociales.

3.2 Secuenciación de contenidos

Los siguientes cuadros presentan la secuenciación de los contenidos del área siguiendo los criterios especificados en los Principios Generales para la selección y organización de los contenidos.

Primer Ciclo



EJE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRÁFICOS

EJE ALTERNATIVO

EJE 1: LOS ESPACIOS Y SU TRANSFORMACIÓN SOCIAL

Primer año	Segundo año	Tercer año
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S		
Espacio geográfico inmediato: orientación, localización relativa. El espacio vivido (la casa, el aula, la escuela). El entorno. Formas de representación del espacio geográfico. Relaciones. Estimación de distancias. Paisajes cercanos y lejanos: elementos y factores del medio natural; las necesidades humanas y los modos de vida. Distintos tipos de paisajes (paisaje agrícola, paisaje ganadero, etc.) Los desplazamientos de las personas y los medios de transporte. (circuitos, sendas y caminos)	Espacio geográfico: criterios e instrumentos sencillos de orientación. El espacio vivido (el entorno, itinerarios cotidianos, mapa mental, hitos, sendas, barreras, nodos) Formas de representación del espacio geográfico. Localización absoluta y relativa del barrio. Relación con otros espacios. Estimación de distancias. Paisajes rurales y urbanos: rasgos naturales y humanos, relaciones básicas; recursos naturales y actividades humanas. La incidencia de las actividades humanas en el medio natural. Problemas ambientales en el entorno. Riesgos naturales. Ejemplos de situaciones vividas. Los medios de transporte. Comparación. Organización Política: El Municipio.	Espacio geográfico. Localización del espacio local, y provincial, ubicación relativa en el contexto nacional. El espacio vivido: la localidad, mapa mental, itinerarios cotidianos, hitos, sendas, barreras. El barrio. Formas de representación del espacio geográfico. Localización del espacio local (la localidad urbana y rural). Relaciones con otros espacios. Asentamientos humanos y distribución de la población en el entorno local y provincial. La vida en la ciudad. La vida en el campo. Cambios en el tiempo. Las formas y funciones de la ciudad. Las actividades rurales. La incidencia de las actividades urbanas y rurales en el cambio del medio natural. Riesgos naturales. Comparación de distintos riesgos (sequías, inundaciones, sismos) Los desplazamientos de personas (movimientos cotidianos y migratorios). Organización política: Gobierno del municipio. La localidad en la provincia y el país.

Primer año	Segundo año	Tercer año
C O N T E N I D O S P R O C E D I M E N T A L E S		
Observación, descripción y explicación de paisajes.	Identificación de diferentes modos de representar el espacio.	Localización cartográfica.
Utilización de modos sencillos de orientación en el espacio.	Comparación de paisajes naturales y contruidos y de paisajes urbanos y rurales.	Identificación de rasgos de las ciudades y localidades.
Registro de las observaciones realizadas en forma gráfica o descriptiva: mapas mentales sencillos, ilustraciones.	Registro de observaciones espaciales y ambientales.	Lectura y registro de observaciones espaciales y ambientales.
Croquis. Planos de la casa.	Observación, explicación y descripción de cartografía.	Observación, explicación y construcción de cartografía.

EJE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO

EJE ALTERNATIVO

EJE 2: EL TIEMPO Y SU SIGNIFICACIÓN EN LOS CONTEXTOS SOCIALES

Primer año	Segundo año	Tercer año
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S		
El tiempo histórico. Historia personal y familiar. Presente, pasado, futuro. Duración simultaneidad, sucesión. La huellas materiales del pasado en el presente. Las transformaciones en la vida cotidiana. Cambios y permanencias. Conmemoraciones históricas del ámbito local, nacional, internacional. Desde la perspectiva de los procesos sociales.	El tiempo histórico. Unidades cronológicas. Duración, simultaneidad, sucesión. La memoria individual y colectiva. Testimonios orales, escritos y materiales. El pasado de la propia comunidad y de otras comunidades. Cambios y permanencias. Hechos, acontecimientos. Conmemoraciones históricas del ámbito local, nacional, internacional. Perspectivas de los procesos sociales.	El tiempo histórico. Periodización. Procesos. Acontecimientos. La memoria individual y colectiva. Relatos históricos. Fuentes históricas. Relaciones entre la historia local y la historia provincial y la historia nacional. Conmemoraciones históricas del ámbito local, nacional, internacional. Desde la perspectiva de los procesos sociales (Cambios y permanencias)

Primer año	Segundo año	Tercer año
C O N T E N I D O S	P R O C E D I M E N T A L E S	
Reconocimiento de objetos y hechos del pasado y del presente. Registro de informaciones de fuentes sencillas y representaciones gráficas. Identificación y descripción de cambios en la vida personal y familiar.	Reconocimiento de diferentes versiones sobre un mismo acontecimiento. Registro de información de fuentes y representación gráfica de duración, simultaneidad y sucesión. Identificación y descripción de cambios y permanencias en la historia de la comunidad.	Identificación de diferentes interpretaciones del pasado. Registro de fuentes históricas, representación gráfica de procesos históricos. Identificación y descripción de la interacción entre el ciclo familiar y el ciclo social.

EJE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACIÓN SOCIAL

Primer año	Segundo año	Tercer año
C O N T E N I D O S	C O N C E P T U A L E S	
Los grupos sociales inmediatos. Integrantes y tipos de relaciones. Pertenencia al grupo. La familia: urbana, rural, aborigen, emigrante. Creencias. Costumbres. Tradiciones. Las necesidades individuales y colectivas y las actividades económicas básicas. El trabajo, la producción y el consumo. Formas de intercambio. Las instituciones básicas del medio local. Las reglas y normas básicas que organizan las relaciones entre las personas. Los diferentes modos de comportamiento.	Los grupos sociales: formas de comportamiento. Relación entre las personas. Comunidad aborigen. Comunidad inmigrante. Fiestas Populares. Diferentes actividades económicas. Tipos y condiciones de trabajo. Las principales autoridades públicas y sus funciones/ Servicios públicos. Diversidad cultural. Los acuerdos y las divergencias entre los miembros de la comunidad. Costumbres. Tradiciones. Aborígenes. Criollos. Inmigrantes.	Las relaciones entre los diferentes grupos sociales. Tipos de relación: Sociales, culturales y económicas. Diferentes actividades económicas: la producción, el intercambio y el consumo. Relaciones entre tecnología y trabajo. Aspecto social de la producción. Las instituciones básicas del orden local y provincial. Principios básicos del orden democrático. Formas de participación ciudadana. Elecciones: Locales, provinciales y nacionales. Diversidad Cultural: las diferencias y las desigualdades socio-culturales.

EJE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACIÓN SOCIAL

Primer año	Segundo año	Tercer año
CONTENIDOS PROCEDEMIENTALES		
Registro de las formas de comportamiento de los diferentes grupos sociales. Comparación entre los diferentes modos de producción. Organización de reglas y normas de acuerdo a los diferentes grupos sociales	Formulación de interrogantes basados en explicaciones provisionales. Descripción de observaciones directas e indirectas. Selección y tratamiento de la información a través de cuadros y gráficos sencillos. Comparación entre los diferentes modos de producción económica. Diferenciación de las características culturales de los diferentes grupos sociales de acuerdo a su procedencia.	Registro escrito de la información. Análisis y comparación de diferentes comportamientos sociales. Organización de la información a través de cuadros y síntesis comparativos. Comunicación empleando un vocabulario adecuado.

Primer Ciclo

Contenidos Procedimentales Generales

Procedimientos Relacionados con la Comprensión y la Explicación de la Realidad Social.

Formulación de preguntas y explicaciones provisorias

- Formulación de interrogantes basados en explicaciones provisorias.
- Descripción de observaciones directas e indirectas.

Diseño y evaluación de proyectos y/o tareas

- Relación de datos, formulación de anticipaciones y diseño de exploraciones con ayuda del docente.
- Debate de diferentes propuestas en el grupo y fundamentación de la decisión adoptada.
- Selección y tratamiento de la información. Localización de la información buscada en repositorios de diferente tipos.
- Registro escrito de la información.
- Organización de la información a través de cuadros y gráficos sencillos. Interpretación.
- Observación y descripción de las diferentes dimensiones de la realidad social (política, económica, cultural).
- Análisis y comparación de diferentes comportamientos sociales.
- Análisis de los aspectos básicos que distinguen las formas de vida en el medio inmediato.

Comunicación

- Comunicación de las observaciones, empleando un vocabulario apropiado, a través de diferentes registros.

SEGUNDO CICLO

EJE 1 LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRÁFICOS

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S		
Los riesgos naturales en la provincia y su importancia regional. Procesos naturales que los originan. Consecuencias en las actividades humanas. La prevención de los riesgos: sismos, inundaciones, sequías. Problemas ambientales de origen humano. La erosión de los suelos, el deterioro de la vegetación (bosques y pastizales). La depredación de la fauna. Protección de la naturaleza. Localidad y áreas aledañas. La población en el territorio local. Actividades predominantes. Población aborígen. Organización Socio-Cultural y Económica. Criterios de regionalización. Densidad poblacional. Comparación de los espacios en relación con la distribución de la población y las actividades económicas.	Los recursos naturales renovables y no renovables. Uso de la tierra. Distribución geográfica en la provincia e importancia en la economía Argentina. Criterios de Regionalización. Nodos-ejes de circulación. Integración económica. GEICOS. Norte Grande. Problemas ambientales de origen humano. La contaminación ambiental (del aire, del agua: fuentes, distribución geográfica). Alternativas de solución. Dimensión del espacio provincial, regional y nacional. Población aborígen en el contexto nacional. Problemática socioeconómica. La población en el territorio regional. Hábitats y tipos de actividades predominantes. El medio rural. Organización de los asentamientos humanos. El espacio urbano. Las ciudades de la región. Importancia en la jerarquía nacional. La fisonomía de la ciudad. Casos provinciales en la región NOA.	El uso sostenible de los recursos naturales. Influencia del factor temporal. Problemas y perspectivas. Principales problemas ambientales de la región en el país. El equilibrio ambiental: Cuenca del Plata y América Latina. Causas y consecuencias. Instituciones de protección ambiental. La población en el territorio nacional. Proceso de poblamiento y distribución geográfica actual. Distribución y actividades económicas del poblamiento. El medio rural. Distribución de la tierra (usos, propiedad) y organización en el territorio nacional. Las ciudades en la Argentina. Las funciones urbanas. Las redes de transporte. Circuitos comerciales, mercados: internos y externos.

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
Realidad social, económica y política.	La Argentina colonial con especial referencia a la provincia respectiva: Información básica de la situación europea en el momento de la conquista española. La conquista, colonización y evangelización del continente. Buenos Aires y el interior en el período del virreinato, con especial referencia a la provincia respectiva. Las formas de vida en los ámbitos urbano y rural. Las principales autoridades. La vida religiosa. Los grupos étnicos, la situación del indígena.	sectores sociales y tipos de relaciones. La organización nacional. La Constitución Nacional. La organización administrativa del Estado, la cuestión de la Capital Federal. Proyecto de país. Proyecto mitrista. Proyecto urquicista. La Argentina aluvional. Las transformaciones socioeconómicas en los ámbitos urbano y rural. Las colonias agrícolas, los ferrocarriles, la inmigración. Modelo agro-exportador. Economías regionales. Navegación del Bermejo. Navegación del Salado.
C O N T E N I D O S P R O C E D I M E N T A L E S		
Utilización de diferentes unidades cronológicas. Secuenciación de los principales períodos del pasado regional. Expresión gráfica de procesos históricos (mapas, murales, ejes cronológicos.) Análisis y comparaciones de diferentes grupos humanos (procesos económicos, costumbres, tradiciones, etc.) Distinción entre hechos y puntos de vista.	Análisis de cambios y permanencias. Análisis de multicausalidad de hechos y fenómenos sociales. Identificación de diferentes interpretaciones sobre el pasado. Enunciados hipotéticos. Métodos de investigación. Selección y registro de la información.	Distinción de causas mediatas e inmediatas. Análisis de los objetivos explicitados por los distintos actores sociales frente a determinadas situaciones del pasado. Análisis de multicausalidad. Método de investigación. Enunciados hipotéticos. Selección, registro y análisis de la información desde diferentes tipos de fuentes históricas.

EJE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACIÓN SOCIAL

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
C O N T E N I D O S	C O N C E P T U A L E S	
Los rasgos distintivos de los principales grupos sociales en las unidades socio-culturales estudiadas. Factores que los distinguen: sus formas de vida; creencias; ideas; actividades que desempeñan y posiciones que ocupan en el plano económico y político. Grupos aborígenes grupos criollos. Las actividades económicas básicas de una sociedad: producción, intercambio, consumo. Conexiones entre las mismas. Contrastes y cambios a partir de los casos estudiados. Los intercambios. Los medios de pago. Tipos. Trueques-especies. Cosmovisión del aborigen. Cosmovisión del aborigen. El trabajo a través del tiempo. Tipos y modos de organización técnica y social. Contrastes y cambios a partir de los casos estudiados. Formas de gobierno: composición y funciones en los sistemas democráticos. El papel de las leyes y las normas. La democracia en la provincia. Formas de comportamiento y de pensamientos. Creencias religiosas, valores, normas, tradiciones, costumbres. Las diferencias y las desigualdades socio-culturales. Formas de discriminación (edad, sexo, raza, región, discapacidades) los prejuicios.	Las relaciones entre los diferentes grupos sociales. Grupos criollos. Grupos aborígenes. Problemática de la tenencia de la tierra. Diferentes actividades productivas. Tipos de servicios. Los intercambios: su función, contrastes y cambios a partir de los casos estudiados. El trabajo a través del tiempo. Tipos y modos de organización técnica y social. Nociones sobre ámbitos públicos y privados. La Constitución Provincial. Proceso histórico. Reformas. Creencias religiosas, valores, normas, tradiciones y costumbres. Los medios de comunicación y su influencia. Los conflictos sociales.	Grupos sociales primarios y secundarios. Las formas de socialización. El ámbito público y privado. Formas de organización técnica y social, trabajo, capital y tecnología. Contrastes y cambios a partir de los casos estudiados. Los usos del capital. Nociones básicas sobre el sector monetario y financiero. Funciones de los bancos. El trabajo a través del tiempo. Tipos y modos de organización técnica y social. Contrastes y cambios a partir de los casos estudiados. La nación: territorio, gobierno, normas comunes. El pasado y la memoria colectiva, costumbres comunes y sentimientos de pertenencia. La democracia en la Argentina. La Constitución Nacional. Procesos Históricos. Reformas. Democracia real. Democracia formal. Los medios de comunicación en su condición de medios de información y de publicidad.

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
C O N T E N I D O S	P R O C E D I M E N T A L E S	
Reconocimiento de las razones de pertenencia a un grupo. Nociones sobre niveles y modos de consumo en el seno de una sociedad. Nociones sobre las normas sociales.	Análisis y explicación de los modos de comportamiento social a partir de criterios explicitados. Análisis de los diferentes modos de organizar el trabajo. Contrastación de niveles y modos de consumo en el seno de una sociedad. Análisis y debate del papel de las normas sociales Análisis y selección de la información ofrecida por distintos medios de comunicación. Elaboración de cuadros sencillos para el registro de las relaciones entre variables sociales. Análisis y explicación de la información obtenida desde fuentes cuantitativas sencillas.	Análisis y explicación de los modos de comportamiento social a partir de criterios explicitados. Análisis y comparación de los diferentes modos de organizar el trabajo. Análisis y explicación de las normas sociales. Contrastación de diferentes explicaciones acerca de los comportamientos sociales. Comparación y evaluación de la información ofrecida por distintos medios de comunicación. Análisis de la información recibida a través de los diferentes medios de comunicación. Periodización de procesos económicos. Vinculación de información cuantitativa y cualitativa.

Procedimentales Generales

Procedimientos Relacionados Con la Comprensión y la Explicación de la Realidad Social.

Formulación de preguntas y explicaciones provisorias

- Formulación de interrogantes a partir de la información recogida y clasificada a través de la observación y la lectura bibliográfica.
- Planteo de interrogantes que conduzcan a desarrollar indagaciones.

Diseño y evaluación de proyectos y/o tareas

- Organización de actividades secuencias y selección de recursos en relación con el interrogante planteado.
- Comparación de los procedimientos utilizados.
- Evaluación compartida de resultados y de estrategias de trabajo.

Selección y tratamiento de la información

- Traducción de la información obtenida desde un registro expresivo a otro.
- Organización de la información cualitativa y cuantitativa.
- Análisis y comparación de versiones diferentes sobre un mismo hecho o fenómeno.

Interpretación

- Fundamentación de relaciones entre diferentes dimensiones de la realidad social (política, económica, cultural).
- Análisis y explicaciones básicas sobre las relaciones entre condiciones, objetivos y comportamientos sociales.
- Análisis y comparación de diferentes de diferentes culturas.
- Comparaciones de situaciones sociales en relación con determinados aspectos (económicos, políticos).

Comunicación

- Utilización selectiva de diferentes recursos expresivos en relación con la información a comunicar.
- Utilización de conceptos básicos de las Ciencias Sociales.

Contenidos Actitudinales

Desarrollo personal

- Confianza en sus posibilidades de comprender y resolver problemas sociales.
- Perseverancia en la búsqueda de explicaciones y de soluciones a problemas sociales.
- Gusto por generar estrategias personales en la elaboración de respuestas a interrogantes sobre aspectos de la realidad social.
- Posición crítica, responsable y constructiva en relación con las indagaciones en que participa.
- Respeto por el pensamiento ajeno y el conocimiento producido por otros.
- Respeto de las diferencias e interés por llegar a acuerdos mediante el debate fundamentado.
- Disposición para acordar, aceptar y respetar reglas en las indagaciones sobre la realidad social.
- Aprovechamiento creativo del tiempo libre para compartir actividades socio-culturales.

Desarrollo socio-comunitario

- Valoración de los legados culturales en la búsqueda de respuestas a los problemas del presente.
- Valoración del trabajo cooperativo para el mejoramiento de las condiciones sociales y personales.
- Sensibilidad ante las necesidades humanas e interés por el mejoramiento de las condiciones sociales, políticas y culturales.
- Superación de estereotipos discriminatorios por motivos de sexo, étnicos, sociales, religiosos u otros en la asignación de tareas y posiciones en el espacio social.

Desarrollo del conocimiento científico-tecnológico

- Respeto por las fuentes y flexibilidad para revisar sus hipótesis y los productos de las actividades realizadas.
- Interés por la utilización del razonamiento crítico y creativo para la explicación de problemas sociales y la elaboración de respuestas creativas.
- Posición crítica y reflexiva respecto de las explicaciones sobre cuestiones y problemas sociales.
- Interés por la indagación y la búsqueda de explicaciones tanto de la realidad social propia como de las otras sociedades.
- Valoración de las ciencias sociales en su aporte explicativo y comprensivo.
- Apreciación de la naturaleza, posibilidades y limitaciones del conocimiento social.
- Respeto y cuidado de monumentos, documentos, fuentes, lugares históricos.
- Posición crítica y reflexiva frente al tratamiento de los materiales que permiten avanzar en el conocimiento de la realidad social.

Desarrollo de la comunicación y la expresión

- Valoración del lenguaje preciso y claro como expresión y organización del pensamiento.
- Valoración de los recursos y técnicas comunicativas de las Ciencias Sociales para la formulación de explicaciones sobre los procesos sociales.

- Aprecio de las condiciones de calidad, claridad y pertinencia en la presentación de producciones.
- Posición reflexiva y crítica ante los mensajes de los medios de comunicación social.

4. Orientaciones Didácticas



Para la enseñanza de las Ciencias Sociales, se propone un modelo didáctico integrador de los diferentes contenidos. La práctica de la enseñanza en las aulas tendrá en cuenta las diferentes situaciones particulares institucionales y socio - culturales.

Actualmente existen diferentes propuestas para la enseñanza de las Ciencias Sociales.

De todas maneras el papel disciplinar de la geografía y de la historia permite la incorporación de otras disciplinas, como las ya mencionadas sociología, economía, etc. Lo importante es priorizar enfoques que apunten a un conocimiento sistemático de lo social.

La propuesta de la enseñanza de las Ciencias Sociales debe establecer la importancia de los contenidos, conceptuales, procedimentales y actitudinales.

El desarrollo de las competencias relacionadas con el área, deben articularse con adecuada propuestas metodológicas y recursos didácticos. Las cuales se vincularán en forma precisa con las fuentes que producen información y los modelos de enseñanza a través de: la identificación, el estudio y el análisis de fuentes primarias tanto gráficas como escritas; la lectura y el estudio de fuentes secundarios; la lectura y la construcción e interpretación de documentos cartográficos y el desarrollo de proyectos que potencian la observación y la creatividad de los alumnos.

Es fundamental la participación del docente en la enseñanza de las Ciencias Sociales, sustentado en un saber enseñar con conocimientos teóricos y prácticos, capaz de comprender la diversidad de sujetos y contextos educativos, para que realice un uso crítico y actualizado de recursos y técnicas didácticas y por sobre todo mantenga un compromiso ético en su intervención docente.

Organizar la tarea áulica significa tener presente los propósitos y objetivos que sustentan la selección y organización de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Esa selección implica, la necesidad de profundizar contenidos en las perspectivas de lograr coherencia en una gradualidad creciente. Como así también de mantener múltiples relaciones de análisis, para interpretar las diferentes realidades sociales que se desea abordar, desde los recortes didácticos que se realicen. Superando de esta manera la perspectiva causal única u homogénea.

La reflexión sobre la variedad de elementos, seres, objetos e intereses que conviven y participan en un mismo contexto temporo-espacial y socio-cultural, dará cuenta sobre el concepto de diversidad implícito en el estudio de cualquier ambiente.

Toda propuesta de enseñanza debe sustentar una problemática que lleve a los niños a reflexionar y plantear situaciones sobre los diferentes aspectos de la realidad social.

Para interpretarla y comprenderla desde fundamentos académicos, que permitan el crecimiento real a nivel de relaciones y conceptualizaciones integradoras. Dando cuenta del porque de la diversidad cultural, de los cambios, de las transformaciones y de la complejidad de la realidad social.

5. Criterios de Acreditación

Al finalizar el primer ciclo, los niños deberán:

- Reconocer y manejar nociones temporales (duración, simultaneidad y sucesión) y espaciales (espacio vivido, distancia, escala).
 - Relacionar las condiciones ambientales con las actividades humanas.
 - Reconocer los rasgos básicos de la historia personal, familiar y local.
 - Identificar grupos sociales inmediatos.
 - Reconocer las características principales de las actividades económicas de producción, intercambio, consumo y sus conexiones.
 - Reconocer los rasgos principales de los tipos de gobiernos: locales, provincias y nacionales.
 - Diferenciar historias reales y ficticias.
 - Obtener información de diferentes fuentes primarias, secundarias y cartográficas.
- Explicitar el significado de conmemoraciones históricas y aniversarios de sucesos de la Historia local, provincial y nacional.

Al finalizar el segundo ciclo, los niños deberán:

- Reconocer y manejar nociones temporales y espaciales a escala local, provincial y nacional.
- Identificar procesos naturales que dan origen a diversos riesgos.
- Distinguir y comparar los elementos que identifican el espacio urbano y rural.
- Identificar y caracterizar los rasgos sociales, políticos, económicos y culturales de la historia nacional.
- Reconocer los rasgos distintivos de los factores (hábitos, creencias, ideas, formas de organización, objetivos) que distinguen a los principales grupos e instituciones sociales.
- Reconocer los rasgos distintivos de las actividades económicas mas importantes, tales como organización técnica y social, tipos de bienes, sistema de intercambio.
- Identificar y analizar las distintas formas de gobierno.
- Reconocer las características del sistema democrático.
- Leer, organizar e interpretar de manera crítica diferentes fuentes de información (bibliografía, documentos cartográficos, imágenes múltiples, estadísticas, testimonios históricos, medios de comunicaciones sociales).
- Participar y diseñar proyectos de investigación escolar que permitan comparar situaciones sociales en relación con aspectos económicos, políticos, ambientales y culturales.
- Caracterizar los periodos indígena, colonial, criollo y aluvional de la historia argentina, dando cuenta de los principales aspectos y sucesos sociales, culturales, económicos y políticos tanto en el país como en la provincia.



6. Bibliografía

Para uso del alumno:

- ♦ Alonso, M. y otros: Historia Argentina y el mundo contemporáneo. Editorial. Aique.
- ♦ Andina, María. Santa María, Gerardo. Sociales 7 . Otras tierras, otras sociedades. Editorial El Ateneo. 1995.
- ♦ Alonso, María Ernestina. Elisalde, Roberto Mario. Vázquez, Enrique. Historia Argentina y el mundo contemporáneo. Editorial Aique. 1994.
- ♦ Duran, Diana. Baxendale, Claudia. Pierre, Laura. Las sociedades y los espacios geográficos. Editorial Troquel. 1996. Ciencias Sociales. Pueblos y lugares.
- ♦ Fernández Caso, M.V. Gurevich R. Montenegro Y.: Geografía general. Espacios y sociedades del mundo contemporáneo. Editorial Aique 1995.
- ♦ Paso Viola, f. Duran, D. Geografía Argentina y el mundo. Editorial Estrada. 1996

Para uso del docente:

- ♦ Aisemberg, B. y otros. Didáctica de las Ciencias Sociales. Aportes y reflexiones. Editorial Paidós. Bs. As. 1993.
- ♦ Duran, D. Daguerre, C. Lara, A.: Los cambios mundiales y la enseñanza de la geografía. Editorial Troquel. Argentina 1993.
- ♦ Pierre, George: Los métodos de la geografía. Editorial Oikos-Tau. Barcelona.
- ♦ Burke, P. Formas de hacer historia. Alianza universidad. Madrid. 1994.
- ♦ Canals Frau, S. Población indígena de la Argentina. Editorial Sudamericana. Bs. As. 1973.
- ♦ Camilloni, A. y Levinas, M. Pensar, descubrir y aprender. Editorial Aique 1995.
- ♦ Carretero, M. Pozo, J., Asensio, M. La enseñanza de las Ciencias sociales. Visoy. Madrid 1989.
- ♦ Cortes Conde, R. Gallo, E. La Formación de la Argentina Moderna. Editorial Paidós. Bs. As. 1973.
- ♦ Di Tella, T. y otros. Diccionario de Ciencias Sociales y Políticas. Punto Sur. 1989.
- ♦ Giberti, H. Historia Económica de la ganadería argentina. Bs. As. Editorial Solar Hachette. 1974.
- ♦ Halperin Donghi, T. Colección historia Argentina. Editorial Paidós. Bs. As. 1972. Vol.: 1-2-3-4-5-6 y 7.
- ♦ Roccatagliatta, J. La Argentina. Geografía general y los marcos regionales. Editorial Planeta. Bs. As. 1993.
- ♦ Roccatagliatta, J. Geografía económica Argentina. Editorial Ateneo. Bs. As. 1996.
- ♦ Romero, L.A. Breve historia contemporánea Argentina. Editorial F.C.E. Bs. As. 1994.
- ♦ Historia Argentina. Colección Libros del Quirquincho. Vol. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI y XII. Editorial Coquena. Bs. As. 1988.
- ♦ Mata de López, S. y De Lorenzi, M: Historia Argentina y Americana Precolombina. UNSA. 1988.



• II. Desarrollo Curricular de los CBC para Nivel EGB 1 y 2

CIENCIAS NATURALES

CONTENIDO

- 1. LAS CIENCIAS NATURALES EN LA ESCUELA**
- 2. PARA QUÉ ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES EN LA EGB**
 - 2.1 EXPECTATIVAS DE LOGROS
- 3. SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS**
 - 3.1 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN Y LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS
 - 3.2 SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS
- 4. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS**
- 5. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN**

1. Las ciencias naturales en la escuela

El mundo contemporáneo se halla cada vez más influenciado por las ciencias y la tecnología. Su espectacular avance y la velocidad de los cambios que ambas imponen en toda la sociedad plantean un desafío crucial a los sistemas educativos, pues sin conocimientos básicos de las ciencias y la tecnología, seguramente se verá dificultada la participación plena de las personas en el mundo y la sociedad actuales.

En función de esta situación, no sólo resulta necesario generar capacidades para interactuar de un modo inteligente con productos de la ciencia y de la tecnología sino también crear las condiciones para que las personas puedan analizar críticamente los aportes y las limitaciones de una y otra.

La formación básica en ciencias tiene la intención de crear mejores condiciones para decidir acciones fundamentadas sobre temas relacionados con la ciencia que impactan en la vida de las personas y en la sociedad en su conjunto.

En resumen, la práctica social actual, incluida la laboral, implica interactuar con diversos productos de la ciencia, y plantea demandas cada vez mayores, de conocimientos científicos en la formación básica de los ciudadanos.

Pero estos conocimientos también contribuyen al desarrollo del ser humano desde una perspectiva más amplia, pues permiten forjar una disciplina de razonamiento, de juicio crítico y de cuestionamiento que halla aplicación en otros aspectos de la vida cotidiana.

En lo que hace al desarrollo personal, cabe destacar el valor que tiene el conocimiento en sí mismo. El proceso de conocer puede producir alegría, aquella que proviene del poder pensar, del poder reflexionar, del poder crear y recrear, del poder enfrentarse a problemas y resolverlos. Esta alegría la pueden experimentar todos los ciudadanos, sean niños, jóvenes o adultos, y no sólo aquellos que se dedican a la investigación científica.

Además de las razones enumeradas, cabe señalar que para una participación democrática y efectiva de las personas en la sociedad es necesario que la comprensión de los alcances y procedimientos de la ciencia no sea el privilegio de unos pocos, sino una posibilidad real "para todos". Y aquí es donde la EGB cumple un papel central como nivel encargado de garantizar la formación científica básica.

Esta postura está formulada explícitamente en la Ley Federal de Educación, así como en la Recomendación N° 26/92 elaborada por el Consejo Federal de Cultura y Educación, al incluir entre los objetivos de la Educación General Básica la adquisición de una formación humanística, científica y tecnológica adecuada para manejar los códigos y contenidos culturales del mundo actual, para poder operar comprensiva y equilibradamente sobre la realidad material y social, y mejorar la calidad de vida.

Por lo tanto, las Ciencias Naturales en la escuela abordarán contenidos que desarrollen, a través de los aportes de la Física, la Química, la Biología y las Ciencias de la Tierra, el conocimiento del mundo natural, a fin de que los alumnos puedan ampliar su comprensión del mismo y reconocer la complejidad de la red de relaciones naturales de la que ellos mismos forman parte.

Ahora bien, ¿cómo ha de ser la ciencia a enseñar en la escuela? En principio se intenta que la ciencia escolar sea coherente con la tradición intelectual que caracteriza la práctica de la ciencia contemporánea. Dicho de otra manera, ha de procurarse que la ciencia escolar tome como referente a la ciencia que la comunidad científica produce fuera del contexto escolar.

Y esa ciencia, en tanto producto que genera la comunidad científica, es un cuerpo de conocimientos que incluye aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Esto

es así porque en su intento de explicar el mundo natural, además de teorías o ideas, los científicos desarrollan formas de conocer que se materializan en las diferentes estrategias metodológicas que elaboran y emplean, así como actitudes que reflejan formas de vincularse con el conocimiento y con el mundo natural en general.

La escuela toma como contenido de enseñanza a dicho cuerpo de conocimientos. Con ello posibilita:

- el contacto con las teorías que explican desde la ciencia los fenómenos del mundo natural,
- un acercamiento a la naturaleza del conocimiento científico a través del estudio y la utilización de procedimientos propios de la indagación científica
- la formación de actitudes y valores pertinentes mediante el análisis de los alcances y limitaciones de la ciencia.

A través de esta mirada de la práctica de la ciencia contemporánea, se rompe con una concepción del conocimiento científico como verdad cerrada y acabada, para brindar una imagen del proceso de producción de conocimientos que:

- incorpore el aporte de los investigadores que han contribuido a la construcción de las tradiciones científicas,
- muestre las rupturas y conflictos presentes en dicho proceso a lo largo de la historia y
- dé cuenta en sentido amplio de las relaciones existentes entre ciencia, tecnología y sociedad.

Esto resulta necesario para fortalecer la idea de que el conocimiento científico es una práctica social que se ha producido de modo diferente en diferentes culturas.

2. Para qué enseñar ciencias naturales en la EGB

La EGB es el nivel encargado de brindar la formación científica de base de todos los ciudadanos. Esta formación de base en el campo de las ciencias naturales implica apuntar al logro de una *alfabetización científica*.

En términos amplios, la alfabetización científica, entendida como tarea de la escuela, tendría como propósitos centrales favorecer en los alumnos:

- La comprensión de la estructura y dinámica del mundo natural que se halla asociada al conocimiento de las ciencias físicas, químicas, de la vida y de la tierra.
- El desarrollo de capacidades para indagación del mundo natural - exploratorias y experimentales y de actitudes vinculadas con las mismas.
- La utilización de estos conocimientos y capacidades en la resolución de problemas cotidianos, en la toma de decisiones en la vida diaria dentro del plano personal y social.
- La formación de actitudes y valores relacionados con el cuerpo de conocimientos producidos en el campo de las ciencias naturales y con el uso social de los mismos.

Es necesario aclarar que la noción de alfabetización científica posee múltiples dimensiones pues no es algo de todo o nada. Las personas pueden expresar su grado de alfabetización científica de diferentes modos; es posible que sólo alcancen a usar adecuadamente ciertos términos técnicos, o que comprendan conceptos y procesos de la ciencia y/o eventualmente lleguen a aplicarlos o relacionarlos con temáticas presentes en su cotidianidad. También es posible que las personas logren niveles de conocimiento dispares en diferentes dominios conceptuales, por ejemplo logrando una comprensión más profunda de la química, y más somera de la biología.

Pero la idea de concebir a la alfabetización científica como un proceso que se desarrolla en el tiempo y en diferentes ámbitos -no sólo el escolar- no implica dejar de tener presente que la posibilidad de desarrollar dicho proceso está influenciada por las actitudes y valores hacia la ciencia que se construyen en los primeros años de escolaridad básica.

2.1 Expectativas de logros

Sobre la base de lo dicho se plantean para el área de las Ciencias Naturales las siguientes expectativas de logro que reagrupan bajo una formulación más inclusiva a las enunciadas en los CBC para la EGB

Expectativas de logros para el Primer Ciclo de la EGB

- Al finalizar el Primer Ciclo, los alumnos podrán:
- Elaborar una primera noción de ser vivo desde la identificación de funciones básicas y los sistemas de órganos encargados de realizarlas
 - Ampliar el conocimiento del organismo humano, mediante la observación, la descripción y la comparación de rasgos externos y de cambios corporales que experimentan en su propio cuerpo e identificar, explicar y practicar medidas que conducen a la preservación de la salud.
 - Ampliar su conocimiento del mundo físico mediante la observación, descripción y comparación de algunos fenómenos físicos relacionados con la luz y el sonido (propagación rectilínea de la luz y formación de sombras; vibraciones y producción de sonido, etc.)



- Desarrollar una comprensión sobre los materiales que les permita señalar algunos factores capaces de causar cambios en ellos, y clasificarlos según algunas de sus propiedades, relacionando estas propiedades con el uso que puede darse a los mismos.
- Identificar los componentes del sistema terrestre, describir sus características más sobresalientes, y reconocer algunos fenómenos que se producen en ellos
- Realizar observaciones y utilizar instrumentos sencillos de medición
- Analizar información centrándose en el reconocimiento de similitudes y diferencias entre objetos y fenómenos estudiados

Expectativas de logros al finalizar el Segundo Ciclo de la EGB

Al finalizar el Segundo Ciclo, los alumnos podrán:

- Identificar las funciones vitales básicas (nutrición, relación y reproducción), relacionarlas con las estructuras responsables de las mismas en plantas, animales y dentro del organismo humano y señalar normas de prevención de enfermedades y de promoción de salud referidas a dichas funciones.
- Describir y comparar los caracteres más importantes de animales vertebrados e invertebrados y plantas de comunidades terrestres y acuáticas. Establecer relaciones entre ellos y el ambiente en el que viven.
- Comprender nociones básicas acerca de la energía y sus propiedades, relacionándolas con los sistemas en los que se producen las transformaciones energéticas.
- Describir y comparar fenómenos que impliquen situaciones de equilibrio o cambio en el estado de movimiento de los cuerpos
- Describir la estructura del sistema solar, y relacionar los movimientos de la Tierra con fenómenos periódicos.
- Conocer el origen, las propiedades y los posibles usos de algunos materiales que los seres humanos utilizan como recursos, y reflexionar sobre el uso racional de los mismos
- Reconocer regularidades en los cambios reversibles e irreversibles provocados en los materiales por un factor determinado y relacionar las transformaciones químicas con la producción de materiales sintéticos.
- Conocer las propiedades y la estructura de los subsistemas terrestres y comprender que estos experimentan cambios lentos que modifican el paisaje.
- Conocer los componentes y procesos del ambiente y los factores que inciden sobre estos, especialmente la acción del hombre y asumir una actitud de cuidado ambiental.
- Realizar observaciones y mediciones encaminadas a responder preguntas y anticipaciones relacionadas con los trabajos experimentales
- Sistematizar la información recogida y analizarla en busca de similitudes y diferencias entre objetos, procesos y fenómenos estudiados.



3. Selección y organización de contenidos

3.1 Criterios para la selección y la organización de los contenidos

La selección de los contenidos de enseñanza que se presenta articula criterios de índole cognoscitiva con otros que corresponden a las necesidades educativas básicas desde el punto de vista social, cultural y político. No obstante, la consideración de las posibilidades cognitivas de los /as alumnos/as es de suma importancia para ajustar el nivel de formulación y complejidad de los conceptos y procedimientos que se enseñan y organizar los contenidos en una secuencia posible desde el punto de vista didáctico.

Los contenidos conceptuales se *secuencian* según la capacidad de abstracción requerida considerando:

- Abordaje de objetos y procesos más complejos y/o que necesitan de otros conceptos previos como fundamentos. Por ejemplo, se incluye en el segundo ciclo una aproximación al nivel de organización celular de los seres vivos, que se apoya en el conocimiento de niveles de organización macroscópicos a desarrollar en el primer ciclo.
- Avance de la formalización en términos de modelos. Por ejemplo, de reconocer y ejemplificar distintos estados de la materia y algunos de sus cambios en el primer ciclo, se avanza al análisis de estos cambios aproximándose a la noción de modelo molecular en el segundo.

Los *contenidos procedimentales* se secuencian teniendo en cuenta la posibilidad de los alumnos para desarrollar habilidades y poner en práctica procedimientos y técnicas que impliquen:

- Establecimiento de relaciones de complejidad creciente. Ej.: se pasa de *identificar* algunos sistemas de órganos y funciones básicas del organismo humano en primer ciclo, a *establecer relaciones* entre las funciones vitales y las estructuras correspondientes, y entre las diversas funciones entre sí en el segundo. En el caso de la clasificación, utilizar los mismos criterios para todos los seres vivos, estos se deberán ampliar o profundizar según la posibilidad de interpretación de los alumnos en los distintos ciclos.
- Inclusión de formas de comunicación más elaboradas. Ej.: se incluye en el segundo ciclo el *uso de lenguaje gráfico matemático* en el procesamiento de la información y el *planteo de preguntas y anticipaciones* relacionadas con los trabajos experimentales, que no aparecen en el primer ciclo.
- Control de variables. Ej.: de diseñar y desarrollar exploraciones sencillas en el primer ciclo se avanza en el diseño y desarrollo de trabajos experimentales con ayuda del maestro que los inicien en el control de variables en el segundo.

Cabe señalar que en la secuenciación de contenidos que se presenta, se ha tenido como criterio la inclusión desde edades tempranas de temáticas relacionadas con la educación para la salud, la educación ambiental, la educación del consumidor que resultan relevantes para la vida de los alumnos.

Con respecto a la *organización de los contenidos* se ha tenido en cuenta como criterio agrupar en un área curricular contenidos provenientes de diferentes disciplinas, a saber las que comparten al mundo natural como objeto de estudio y que poseen metodologías similares para el abordaje de dicho objeto.

Dentro de esta área se han establecido *ejes temáticos* que permiten organizar los contenidos. La selección de los ejes se fundamenta en criterios:

- Disciplinarios, ya que se han escogido temáticas cuyo abordaje implica el aporte de distintas disciplinas que integran las ciencias naturales.
- Sociales, pues algunas de estas temáticas son relevantes desde el punto de vista social ya que incluyen problemas relacionados con la salud, la población, la calidad de vida, los recursos naturales, etc.
- Didácticos, pues los ejes permiten conformar unidades de trabajo factibles de ser llevadas a la práctica en el aula.

Esta propuesta apunta a construir el área escolar de Ciencias Naturales, en la que los conceptos disciplinarios se presentan agrupados para su enseñanza. Sin embargo esto no equivale a un tratamiento interdisciplinario de las temáticas -al menos con el significado que se le da a esta palabra dentro del campo científico-, sino a coordinar los diversos contenidos de manera de facilitar su aprendizaje. Las consideraciones a tener en cuenta para este recorte y combinación de los conceptos disciplinarios dan mayor peso a los aspectos didácticos, aunque no pierdan de vista los aspectos disciplinarios.

Así, a partir del listado del contenido por bloque y por ciclo de la EGB se han seleccionado para su distribución en los distintos años aquellos contenidos que puedan conformar un eje temático significativo, en vistas a la posterior elaboración de los diseños curriculares en el nivel de concreción institucional.

En este documento se presentan los contenidos agrupados bajo los siguientes ejes temáticos:

1. *El organismo humano y la salud:* Alrededor de este eje se organizan los contenidos relacionados con la diversidad de funciones que cumple el organismo humano para cubrir sus necesidades básicas y las estructuras sobre las que se asientan dichas funciones. Se incluyen también los contenidos que se refieren a los cambios que se producen a lo largo de las diferentes etapas de la vida, poniendo el acento en los procesos de crecimiento y desarrollo. El conocimiento sobre el organismo humano permite una toma de conciencia sobre la necesidad del cuidado que hay que tener con el mismo. Se propone el conocimiento de las acciones de protección primaria de la salud tales como higiene personal, posturas correctas, alimentación adecuada, descanso conveniente, vacunación periódica, con el propósito de promover conductas apropiadas.
2. *Los organismos y el ambiente físico:* Este eje permite reunir contenidos relacionados con el estudio de la diversidad de los seres vivos de las comunidades terrestres y acuáticas, sus principales adaptaciones morfo-fisiológicas y conductuales, los cambios que sufren por acción de los factores físicos y biológicos del ambiente y la identificación de las interacciones que se establecen entre los mismos. También se incluyen algunos cambios que el hombre introduce en el ambiente en sus interacciones con el mismo. Se estudian además unas primeras nociones sobre los niveles de organización de los seres vivos superiores al nivel individuo y una primera aproximación al nivel celular de organización.
3. *Materia, energía y cambio:* Este eje se propone organizar aquellos contenidos que posibilitan una mirada del mundo natural centrada en la diversidad de estructuras materiales y sus transformaciones, dando cuenta de las propiedades de los sistemas materiales, y prestando atención a las transformaciones de la energía en su interacción con diversos sistemas.
4. *La Tierra y el espacio exterior:* Alrededor de este eje se reúnen aquellos contenidos que refieren a la diversidad de estructuras y sistemas abióticos que componen el planeta, sus mutuas interrelaciones y los cambios que origina su propia dinámica y

evolución y la acción de los seres vivos, incluyendo la especie humana. Asimismo se incluyen contenidos destinados a ubicar al planeta Tierra como miembro de un sistema mayor, al que está vinculado por diversas interacciones.

La distribución de los contenidos conceptuales a lo largo de los diferentes años, permite así mismo ir identificando conceptos integradores que relacionan y combinan los contenidos del grado correspondiente. Estos conceptos le permiten al docente imprimir un énfasis particular a la dirección de su trabajo durante el año escolar. Asimismo permiten una gradualidad, a medida que se avanza hacia conceptos integradores de mayor complejidad cognoscitiva.

Los conceptos integradores que atraviesan esta propuesta son

1. *Diversidad y Unidad*: Todo sistema está formado por una diversidad de componentes. Existe una gran diversidad de sistemas. Sin embargo, el estudio estructural y funcional de estos sistemas permite encontrar analogías de estructura y funcionamiento entre ellos.
2. *Cambio, permanencia y evolución*: En todos los sistemas naturales, vivos y no vivos, se producen transformaciones constantes, lo que da lugar a cambios de naturaleza permanente o transitoria; estas transformaciones a su vez pueden ser contrarrestadas por otras de signo opuesto para producir equilibrios dinámicos, y se dan en escalas temporales distintas, por lo que sus efectos se observan en el corto o en el largo plazo.
3. *Interacción*: Los cambios se producen en tanto unos sistemas interactúan con otros sistemas, afectándose mutuamente. Las interacciones se dan dentro del mismo nivel de organización o entre distintos niveles de organización.

De ninguna manera se pretende "enseñar" estos conceptos en períodos de clase específicos. Son conceptos que se van formando, fortaleciendo, estableciendo, desarrollando, diversificando a lo largo de cada ciclo, o a veces abarcando una extensión de varios ciclos.

3.2 Secuenciación de contenidos

PRIMER CICLO

Eje: El organismo humano y la salud		
Primer año	Segundo año	Tercer año
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S		
Características morfológicas externas del cuerpo.	Los cambios corporales en la niñez (<i>peso, talla, dentición</i>). Similitudes y diferencias entre adultos y niños	Localización de los principales órganos y sistemas de órganos. Sus funciones.
El cuidado de nuestro cuerpo: higiene personal, la alimentación, el descanso y el juego.	El cuidado de nuestro cuerpo. normas de vacunación.	Prevención de accidentes de tránsito. Prevención de accidentes en el hogar y la escuela

Eje: Los organismos y el ambiente físico		
Primer año	Segundo año	Tercer año
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S		
Clasificación de los seres vivos en acuáticos y terrestres.	Los seres vivos de los ambientes terrestres y acuáticos.	Interacciones ambiente físico-seres vivos. Interacciones tróficas, cadenas alimentarias.
Introducción a la diversidad vegetal. Similitudes y diferencias entre plantas y órganos que forman parte de ellas.	La diversidad vegetal Requerimientos de agua y luz El geotropismo y el fototropismo Similitudes y diferencias entre flores, frutos y semillas Crecimiento y desarrollo en vegetales. Ciclo de vida de una planta terrestre	
Introducción a la diversidad animal. Diversidad relacionada con hábitos de alimentación.	La diversidad animal relacionada con los hábitos de <i>defensa y reproducción</i> .	
Similitudes y diferencias entre animales adultos y sus crías.	Animales ovíparos y vivíparos	Características que permiten diferenciar entre vivo y no vivo
		Actividades humanas que modifican el ambiente

Eje: Materia, energía y cambio				
Primer año	Segundo año		Tercer año	
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S				
Tipos de Materiales (papel, vidrio, madera, lana, plásticos, metales, gomas, arena, sustancias alimenticias, etc.). Materiales sólidos y líquidos			Procedencia de los materiales. Materiales naturales y artificiales. Algunos usos de los materiales	
Propiedades de los materiales: forma, dureza, textura, flexibilidad, maleabilidad	Objetos transparentes, translúcidos y opacos		Propiedades de los materiales: absorción, flotación, magnetizabilidad. Características del agua y el aire. El aire, su existencia como cuerpo material. Sistemas acuosos. Métodos de separación	
Precauciones en el uso de materiales corrientes. Materiales utilizados para prevenir riesgos en el uso de la electricidad			Cambios de los materiales: cambios reversibles e irreversibles Los cambios de estado en sustancias comunes. Sólidos, líquidos y gases	
	Fuentes de luz. Rayos de luz. Propagación en línea recta. Sombras		Calentamiento. Enfriamiento. Conducción del calor. Materiales conductores y aislantes del calor	
	Producción de sonidos (percusión, fricción, etc.). Instrumentos musicales..El sonido como vibración de un medio material			
	Efectos de una fuerza sobre los cuerpos. Modos de propulsión (empuje, resorte, pesas, etc.) Tipos de movimientos. Trayectorias			

Eje: La tierra y el espacio exterior			
Primer año	Segundo año		Tercer año
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S			
El agua, el aire, el suelo como requerimientos básicos para los seres vivos y su uso como recursos	Principales componentes geomorfológicos del paisaje.	Defensa en situaciones de riesgo natural: Vulcanismo, terremotos, inundaciones. Medidas y normas que deben implementarse	Necesidad de utilizar racionalmente los recursos naturales
			El Sol, la Tierra y la Luna.. Existencia de estrellas, planetas y satélites. La Tierra y otros planetas

PRIMER CICLO

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES GENERALES

Formulación de preguntas y de explicaciones provisorias

- Identificación de preguntas que orientan las exploraciones.
- Formulación de anticipaciones que den cuenta de las cuestiones a investigar.
- Establecimiento de relaciones entre anticipaciones y resultados de experiencias.

Selección, recolección y organización de la información

- Uso de guías de observación sencillas aportadas por el docente.
- Uso de las unidades de medida.
- Uso de instrumentos de medición sencillos (lupas, reglas, relojes).
- Recuperación de información en textos sencillos y videos aportados por el docente.
- Uso de técnicas sencillas para el registros y la organización de la información (cuadros simples, cuadros de doble entrada, croquis, dibujos).

Interpretación de la información

- Reconocimiento de diferencias entre objetos o hechos semejantes.
- Reconocimiento de semejanzas entre objetos o hechos diferentes.
- Predicción de comportamientos en base a resultados de exploraciones realizadas.

Diseño de investigaciones escolares

- Diseño con ayuda del maestro de exploraciones sencillas, indicando los propósitos, las actividades a desarrollar y los recursos materiales necesarios.

Comunicación

- Escucha de las ideas de los demás y respuesta a ellas
- Uso de la escritura o el lenguaje como medios para manifestar ideas o relacionar unas con otras.

SEGUNDO CICLO

Eje: El organismo humano y la salud			
Cuarto año	Quinto año		Sexto año
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S			
El sostén y el movimiento: Sistema óseo-artro-muscular.	Las funciones de nutrición.: digestión, circulación, respiración y excreción		Las funciones de relación: respuestas frente al medio e integración de funciones Los sentidos. Percepción sensorial. Sistema nervioso central y periférico.
Protección de la salud del sistema de sostén y movimiento	Alimentos y alimentación. Requerimientos básicos y dieta. Consumo, contaminación y conservación		Protección de la salud. Prevención de enfermedades infecciosas y no infecciosas. Vectores. Enfermedades virales

Eje: Los organismos y el medio			
Cuarto año	Quinto año	Sexto año	
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S			
Vertebrados terrestres. Caracteres morfológicos - fisiológicos y su relación con el ambiente.	Vertebrados acuáticos y anfibios.		
Invertebrados terrestres. Caracteres Morfológico-fisiológicos y su relación con el ambiente.	Invertebrados acuáticos y anfibios. Principales caracteres.		
Comportamiento social en vertebrados e invertebrados. Reproducción en vertebrados e invertebrados terrestres.	Reproducción en vertebrados e invertebrados acuáticos y anfibios.		

Eje: Los organismos y el medio		
Cuarto año	Quinto año	Sexto año
Las plantas: caracteres morfológicos-fisiológicos en relación al ambiente aéreo-terrestre La reproducción en las plantas.		
Ambiente terrestre: interacciones entre vegetales, animales y medio físico	Ambiente acuático y acuático-terrestre.: interacciones entre vegetales, animales y medio físico. Relaciones intra e interespecíficas. Relaciones tróficas. Cadenas y tramas alimentarias	.Componentes abióticos y bióticos del ecosistema. Consumidores, Productores y Descomponedores. Fotosíntesis(nutrición en los vegetales, producción de azúcares). La acción de bacterias y hongos.
		Niveles de organización: biomas, ecosistemas, comunidades, poblaciones, individuos.
		Nivel celular. Célula eucariota: núcleo, citoplasma y membrana plasmática . Diversidad de células vegetales y animales. Nutrición y reproducción a nivel celular

Eje: Materia, energía y cambio		
Cuarto año	Quinto año	Sexto año
C O N T E N I D O S	C O N C E P T U A L E S	
Objetos en equilibrio, apoyados y suspendidos. Máquinas simples y aprovechamiento de las fuerzas.	Flotación y empuje	Fuerza de gravedad y peso. Caída libre de los cuerpos
Imanes: líneas de fuerza. Fuerzas atractivas y repulsivas. Magnetismo terrestre, brújulas	La luz. Superficies reflectoras y difusoras Reflexión, espejos. Espectros: descomposición espectral de la luz. El arco iris	La energía eléctrica. Corriente y circuitos eléctricos. Generadores eléctricos. Transformación de electricidad en otras formas de energía
	Efectos del calor: dilatación de los cuerpos, cambios de color, cambios de estado y temperatura. Flujo de calor. El termómetro.	Vibraciones: amplitud y frecuencia Propagación del sonido en el aire, en líquidos y en sólidos. Características del sonido: intensidad, altura. Contaminación sonora del ambiente

Eje: Materia, energía y cambio		
Cuarto año	Quinto año	Sexto año
Los materiales de origen mineral (cemento, vidrio arena, cal.) Los metales. Propiedades mecánicas, eléctricas y magnéticas. Usos de los metales	Soluciones y dispersiones. Efectos de la temperatura en la solubilidad. El agua y las soluciones acuosas en la naturaleza. Cambio de las propiedades del agua por el agregado de solutos.	Suspensiones en gases. El aire como recurso natural Efectos atmosféricos en construcciones y formaciones naturales. Cambios naturales y mediados por el hombre que originan deterioro y mejoramiento (oxidación y corrosión de metales, contaminación atmosférica. Lluvia ácida
Historia del uso de los materiales (el fuego, la piedra, el bronce, el hierro, la pólvora, el carbón, el petróleo).		Combustión. El petróleo y el carbón como combustibles y como materias primas para obtener otros materiales (polímeros sintéticos)
	Transformaciones y reacciones químicas en que interviene el agua (apagado de cal, fraguado de cemento, yeso y arcilla, formación de sarro)	
		Recursos energéticos: fósiles, hidroeléctricos, eólicos, solares, nucleares, geotérmicos

Eje: La Tierra y el espacio exterior		
Cuarto año	Quinto año	Sexto año
C O N T E N I D O S	C O N C E P T U A L E S	
La geósfera: estructura. Rocas y minerales. Movimientos internos de la Tierra. La formación de montañas y volcanes.	La hidrosfera. Distribución planetaria del agua. Aguas superficiales y subterráneas. El agua como recurso natural, Localización de reservas.	La atmósfera. Estructura y composición. Origen del viento.
El suelo: propiedades, clases. Procesos de formación de suelos. Textura, composición y procedencia de los materiales que forman el suelo. Papel de los seres vivos en la formación de suelos: Humus. El suelo como recurso natural.	Modificaciones de la superficie terrestre provocadas por el agua. Modelado exógeno: el papel del agua. Mecanismos de transporte. Características de las geoformas y de los depósitos resultantes en diversos ambientes	Modificaciones en la superficie terrestre provocadas por agentes climáticos: el papel del viento.

Eje: La Tierra y el espacio exterior		
Cuarto año	Quinto año	Sexto año
Cambios naturales y cambios propiciados por el hombre. Actividades comunes que deterioran el suelo. Actividades mediante las cuales las personas pueden mejorar el suelo.	Cambios naturales propiciados por el hombre. Actividades comunes que deterioran el agua. Actividades mediante las cuales las personas pueden mejorar el agua.	Cambios naturales y cambios propiciados por el hombre. Actividades comunes que deterioran el aire. Actividades mediante las cuales las personas pueden mejorar el aire
		Principios que permiten explicar la historia de la tierra a partir del estudio del paisaje. Los fósiles como indicadores de ambiente y edad. Procesos de fosilización
		Movimientos y eje de la tierra. Día y noche. Husos horarios. El año. Las estaciones.
		Movimientos reales y aparentes de los astros. Fases de la luna. Eclipses.
		Galaxias, estrellas, viajes espaciales

SEGUNDO CICLO

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES GENERALES

Formulación de preguntas y de explicaciones provisorias

- Planteo y replanteo de preguntas para poder someterlas a prueba.
- Identificación de las explicaciones provisorias que orientan los trabajos de investigación escolar.
- Análisis del lugar de las hipótesis en los trabajos de investigación.

Selección, recolección y organización de la información

- Búsqueda en las observaciones de las pautas que puedan existir
- Elaboración con ayuda del docente de guías de observación
- Uso del Sistema Internacional de unidades
- Utilización de instrumentos tales como balanzas, dinamómetros, termómetros, probetas, lupas binoculares.
- Identificación de fuentes de error e incerteza de las mediciones
- Selección de textos informativos con ayuda del docente
- Selección de información a partir de videos
- Utilización de *software* educativo
- Utilización de diagramas de barras y cuadros de triple entrada

Interpretación de la información

- Integración de diversos aspectos de la información (procedentes de observaciones directas o de fuentes secundarias) a inferir algo de ellos.
- Uso de pautas o relaciones de la información, medidas u observaciones para hacer predicciones.
- Identificación de tendencias o relaciones en la información.

Diseño de investigaciones escolares

- Planificación de investigaciones exploratorias sencillas de modo autónomo.
- Diseño con ayuda del maestro de experimentaciones sencillas en las que se aíslan las variables a investigar.
- Identificación en diseños experimentales aportados por el docente de problema, hipótesis y las variables que se investigan.

Comunicación

- Confrontación de ideas en pequeños grupos de discusión.
- Uso de diferentes recursos comunicativos.
- Elaboración de informes de investigación con ayuda del docente.

- Análisis de los informes de investigación que se elaboran.

C O N T E N I D O S A C T I T U D I N A L E S

Desarrollo personal

- Sensibilidad y respeto a la vida humana desde la concepción y a los seres vivos en general, el cuidado de la salud y el mejoramiento del ambiente.
- Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas en relación con el mundo natural.
- Perseverancia en el tratamiento de los problemas del mundo natural.
- Gusto por conocer, placer de encontrar, curiosidad.
- Respeto por las pruebas y honestidad en la presentación de resultados.
- Posición crítica, responsable y constructiva en relación con investigaciones escolares en las que participa.
- Respeto por el pensamiento ajeno y el conocimiento producido por otros.
- Valoración del intercambio de ideas como fuente de construcción de conocimientos.
- Disposición favorable para acordar, aceptar y respetar reglas en las investigaciones escolares.

Desarrollo sociocomunitario

- Valoración de un espacio de investigación en el país que contribuya al desarrollo del conocimiento científico.
- Valoración del trabajo cooperativo y solidario en la construcción de conocimientos.
- Sensibilidad ante la vida, el cuidado de la salud y el mejoramiento del ambiente.
- Superación de estereotipos discriminatorios por motivos de sexo, étnicos, sociales, religiosos u otros en el campo del conocimiento científico.

Desarrollo del conocimiento científico - tecnológico

- Amplitud de pensamiento y pensamiento divergente.
- Curiosidad, apertura y duda como base del conocimiento científico.
- Interés por el uso del razonamiento lógico y creativo para plantear y resolver problemas del mundo natural.
- Reflexión crítica sobre lo producido y las estrategias que se emplean.
- Gusto por encontrar respuestas a problemas que impliquen un desafío.
- Valoración de las ciencias naturales en su aporte a la comprensión y transformación del mundo.
- Valoración de posibilidades y limitaciones del conocimiento científico.
- Respeto por las normas de trabajo en la investigación científica escolar.

Desarrollo de la comunicación y la expresión

- Valoración de la utilización de un vocabulario preciso que permita la comunicación.
- Valoración y respeto por las convenciones que permiten la comunicación.

- Valoración de las posibilidades que brinda el lenguaje matemático para modelizar fenómenos naturales.
- Aprecio de las condiciones de calidad, claridad y pertinencia en la presentación de producciones.
- Posición reflexiva y crítica ante los mensajes de los medios de comunicación respecto de la divulgación científica.

4. Orientaciones didácticas

Uno de los temas clásicamente debatidos en el campo de la didáctica de las ciencias naturales es el de la enseñanza a niños pequeños. Para muchos esa es *una tarea imposible* limitada por el nivel de desarrollo cognitivo de los niños que les impediría acceder a la comprensión de la mayor parte de los conceptos científicos. Esta imposibilidad se agudizaría en el primer y segundo ciclo, y comenzaría a ceder en el tercer ciclo de la EGB.

Sin embargo, existe también una corriente importante de pensamiento que propone la enseñanza de las ciencias desde edades tempranas. Así la gran mayoría de los diseños curriculares de los países que poseen sólidas tradiciones en la enseñanza de las ciencias naturales, incluyen desde el nivel Inicial contenidos referidos a ellas.

Esta inclusión no desconoce las características del desarrollo cognitivo infantil, sino que promueve una enseñanza que lo acompañe y lo estimule ampliando el espectro de conocimientos de las personas.

Desde esta última posición se presentan en este apartado algunas consideraciones didácticas que se articulan en una propuesta para la enseñanza de las ciencias naturales en el contexto de la EGB.

Enseñar y aprender ciencias naturales

En una época enseñar ciencias naturales era transmitir la visión conceptual del mundo proveniente de diferentes campos disciplinares. El modelo didáctico se centraba en la transmisión verbal de contenidos conceptuales, apelaba a la actividad intelectual del alumno y se asentaba en una concepción de aprendizaje por recepción.

En la década del 60 y del 70, surgieron propuestas de enseñanza que cuestionaron el modelo didáctico precedente e intentaron acercar a los niños al trabajo científico. Enseñar ciencias significó entonces enseñar "el método científico" enseñar los "procesos de investigación" de la ciencia, así la enseñanza se centró en los aspectos procedimentales de las ciencias naturales.

El nuevo modelo apelaba a la actividad de efectuación del alumno que debía actuar como "un científico en miniatura" y se asentaba en una concepción de aprendizaje "por descubrimiento".

En la actualidad coexisten diferentes propuestas para la enseñanza de las ciencias naturales que se presentan en diversos programas de enseñanza. En la mayoría de estas propuestas enseñar ciencias significa crear situaciones de aprendizaje en las que los niños puedan apropiarse de aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales que provienen del campo de las ciencias naturales.

Algunas "ideas-fuerza" presentes en las nuevas propuestas de enseñanza de las ciencias

En la mayoría de las propuestas de enseñanza se adscribe a una concepción amplia de contenido de enseñanza.

No se trata ya, de transmitir solamente ideas acerca del mundo, ni sólo métodos o procesos involucrados en la producción de conocimientos, ni sólo modificar las actitudes relacionadas con el conocimiento científico.

Las nuevas propuestas de enseñanza intentan acercar a los alumnos a todos estos aspectos que integran el conocimiento científico. Por este motivo en la gran mayoría de los diseños curriculares nacionales y extranjeros se presentan prescripciones referidas a conceptos, procedimientos (formas de indagación, investigación escolar, etc.) y a actitudes a enseñar en este campo de conocimientos.

Se promueve la actividad de los alumnos.

No se trata sólo de que los alumnos realicen actividades, sino de que aquéllas que realicen les permitan construir nuevos conocimientos (se diferencia actividad de activismo). En otras palabras no es un hacer por el hacer mismo, sino un hacer que supone elaborar nuevos significados acerca del mundo natural ampliando las ideas que ya se poseen y utilizando nuevas formas de indagación.

Es muy importante tener presente este rasgo porque muchas veces se plantean a los alumnos actividades de aprendizaje que implican manipuleo de objetos, uso de diferentes materiales de laboratorio, pero que son muy poco significativas desde el punto de vista de la construcción de conocimientos ya que no introducen ninguna modificación en los esquemas de conocimiento que poseen los alumnos.

La enseñanza se orienta a desarrollar, ampliar, profundizar, modificar, las ideas que los alumnos poseen acerca del mundo natural para que puedan comprenderlo mejor y actuar en él más eficazmente.

Esta idea se vincula estrechamente con la anterior ya expuesta y para ello en la mayor parte de las propuestas se sugiere:

- Tener en cuenta las ideas que los niños poseen acerca de los objetos y fenómenos del mundo natural.
- Plantear situaciones de aprendizaje en las que se promueva la interacción entre las ideas de los niños y el nuevo contenido a aprender.
- Plantear situaciones de aprendizaje que constituyan problemas reales para los niños. Para ello es necesario relacionar los problemas a investigar con las ideas de los alumnos y los intereses que ellos poseen vinculados con su cotidianeidad.

Se plantean situaciones de aprendizaje que aportan nueva información a la que los niños ya poseen acerca de los objetos y fenómenos a estudiar.

Se recupera de este modo el papel de la información en la profundización y ampliación de los esquemas de conocimiento de los alumnos. La consideración de las ideas previas de los alumnos resulta un requisito para que la información que se aporte pueda ser aprendida de modo significativo por ellos.

Esta idea se vincula con la que critica el activismo. El hacer por el hacer no garantiza el aprendizaje, lo importante es analizar cómo se significa el hacer, qué aporta este hacer en términos de ampliación de los esquemas de conocimiento. Y allí es donde la información juega un rol que había sido denostado y que ahora se recupera.

Se incluye el estudio de las relaciones existentes entre ciencia, tecnología y sociedad.

Se plantea un enfoque de la enseñanza que incluye la consideración de la naturaleza social e histórica de la ciencia, que contextualiza los contenidos del área en problemáticas de la vida real de los alumnos y muestra una visión de la actividad científica más vinculada con la vida de las personas.

En el campo del aprendizaje de los procedimientos aparece cuestionada en las nuevas propuestas la idea de enseñar un "único método científico", tampoco se intenta amoldar las actividades de los alumnos a unos supuestos pasos de dicho método.

Se reconoce que los niños poseen procedimientos de indagación propios y a través de la enseñanza se intenta acercar estos procedimientos espontáneos a otros más coherentes con los del trabajo científico.

De este modo se jerarquiza la enseñanza de procedimientos generales que se emplean en las estrategias de investigación exploratorias y experimentales utilizadas en la resolución de problemas del mundo natural.

Estos procedimientos pueden agruparse en cinco categorías:

1. Formulación de preguntas y explicaciones provisorias
2. Selección, recolección y organización de la información
3. Interpretación de la información
4. Diseño de investigaciones escolares
5. Comunicación

El aprendizaje de estos procedimientos contribuye a formar capacidades de indagación del mundo natural más rigurosas, más cercanas a las que usan los científicos.

Se propicia que la modalidad de trabajo incluya la elaboración de proyectos.

En el caso de las ciencias naturales los proyectos remiten al diseño, ejecución y evaluación de investigaciones escolares de carácter experimental y/o exploratorio.

Sin embargo no toda la propuesta de trabajo se centra en el diseño, la ejecución y la evaluación de proyectos de investigación pues existen muchas actividades de aprendizaje que pueden no estar encuadradas en este marco.

La propuesta de enseñanza basada en proyectos se sustenta en una concepción de aprendizaje como investigación. En esta concepción se identifica el proceso de aprendizaje escolar con el de investigación científica. Esta identificación resulta muy fuerte pues puede contribuir a la pérdida de la especificidad de lógica de la enseñanza y del aprendizaje que no tienen por qué ser las de la investigación.

Se sugieren enfoques que permitan relacionar conceptos de diferentes disciplinas.

En los primeros años de enseñanza (de 5 a 12 años de edad aproximadamente) existe una tendencia a enfocar la misma desde temas que pueden vincular conceptos de diferentes disciplinas y que se expresan en la organización de los contenidos.

Las cuestiones relacionadas con temáticas transversales tales como la educación ambiental, la educación para la salud, la educación del consumidor, la educación sexual, entre otros, son las que requieren necesariamente de enfoques que relacionen conceptos de diferentes disciplinas. También son las que mejor admiten el enfoque a través de proyectos de investigación.

Se incentiva el trabajo en grupo, la confrontación y las discusión de ideas.

Este rasgo se relaciona con el lugar que la intersubjetividad posee en la construcción de la objetividad en ciencias.

La organización de la dinámica grupal en función de la tarea admite momentos de trabajo individual y de trabajo con el grupo total. Sin embargo lo que es ineludible es la confrontación de ideas, que se viabiliza en actividades que permitan comparar lo que unos piensan

con lo que piensan los otros, de comparar los resultados de unas experiencias con los de las que realizaron otros.

La comunicación se presenta como proceso necesario y constitutivo del modo en que se producen los conocimientos en ciencias y también como proceso inherente a la construcción de conocimientos en el ámbito escolar.

Los procedimientos vinculados con ésta se relacionan estrechamente con los avances que se van haciendo en el aprendizaje en el área de lengua.

Algunas consideraciones acerca del papel del docente

Una idea poco feliz, aunque bastante generalizada es que la construcción de conocimientos puede llevarse a cabo de modo casi espontáneo y con poca intervención del docente. Pero la intervención del docente tiene un papel esencial, quizás uno de los más relevantes, a la hora de crear las condiciones para que se produzca la interacción entre el contenido a enseñar y los esquemas de conocimiento que posee el alumno.

Desde esta visión del rol docente, se propone un docente activo y directivo. Ahora bien, imprimir una dirección al aprendizaje no significa identificar estrategia de enseñanza con proceso de aprendizaje, ni mucho menos recuperar la ilusión conductista de controlar y producir dicho proceso. Se está concibiendo a un docente capaz de planificar el proceso de enseñanza, de orientar y conducir el proceso de construcción de conocimiento de los alumnos.

Vinculado con el lugar asignado a la información, se recupera el papel del docente que enseña, que brinda la información necesaria para que los alumnos amplíen sus esquemas de conocimiento, que administra recursos materiales, que evalúa su tarea y evalúa el proceso de aprendizaje de sus alumnos.

5. Criterios de acreditación

Al finalizar el Primer Ciclo, los alumnos deberán:

- Reconocer la diferencia entre lo vivo y lo no vivo utilizando el conocimiento de procesos vitales básicos, (como alimentación, crecimiento y reproducción), y cómo se satisfacen algunas necesidades básicas de los seres vivos (p. ej. agua, alimento, aire, sustrato, etc.) con materiales provenientes de su ambiente.
- Describir, comparar y agrupar animales y plantas (diversidad) teniendo en cuenta algunas características simples (cubierta del cuerpo, número de patas, tipo de tallo, etc.)
- Explicar cambios simples que se producen en los seres vivos, como el efecto de la luz y el agua en el crecimiento de las plantas o los cambios que experimenta su cuerpo
- Describir y comparar rasgos externos e identificar algunas funciones básicas del organismo humano y los órganos encargados de realizarlas; utilizar estos conocimientos para explicar medidas básicas (p. ej. alimentación adecuada, higiene personal, vacunación) que conducen a la preservación de la salud.
- Reconocer y describir distintas formas de movimiento y señalar acciones que las modifican
- Describir y comparar fenómenos que involucran la producción de sombras y los relacionan con la propagación rectilínea de la luz, y fenómenos que implican producción de sonidos reconociendo la relación entre sonido y vibración..
- Identificar similitudes y diferencias entre los astros y utilizarlas para señalar y describir las características del cielo diurno y nocturno.
- Describir, comparar y agrupar materiales haciendo uso de los conocimientos sobre sus propiedades, y explicar por qué algunos materiales son aptos para un propósito determinado.
- Reconocer que algunos cambios en un sistema pueden revertirse mientras que otros no pueden volverse atrás, y aplicar este conocimiento para sugerir maneras en que pueden separarse algunos sistemas heterogéneos.
- Reconocer y describir algunos de los fenómenos atmosféricos y explicar por qué pueden ser factores de riesgo.
- Reconocer, describir y comparar los componentes del sistema terrestre, explicar por qué el suelo, el agua y el aire son recursos.
- Describir y agrupar elementos geomorfológicos señalando sus relaciones en un paisaje.
- Efectuar observaciones y comparaciones de acuerdo a pautas previamente acordadas, anticipar posibles resultados de sus exploraciones, y describirlas y registrarlas usando tablas, dibujos, textos breves.
- Extraer información pertinente a partir de distintos soportes textuales adaptados al nivel.

Al finalizar el Primer Ciclo, los alumnos deberán:

- Describir y comparar las características más importantes de animales vertebrados e invertebrados y establecer relaciones entre las características de animales y plantas y el ambiente en que viven (adaptaciones).

- Identificar las funciones vitales básicas (nutrición, relación y reproducción), relacionarlas con las estructuras responsables de las mismas en plantas, animales y en el organismo humano e identificar normas de prevención de enfermedades y de promoción de salud referidas a las funciones de nutrición y de relación.
- Reconocer a las células como unidad fundamental de los seres vivos e identificar similitudes y diferencias entre células vegetales y animales.
- Reconocer componentes de los ecosistemas y establecer relaciones básicas (p. ej. de competencia, tróficas, agua/seres vivos) entre los mismos e identificar algunas de las actividades humanas que ponen en riesgo las especies animales y vegetales (biodiversidad).
- Describir y comparar fenómenos en los que intervienen cuerpos en equilibrio (apoyados y suspendidos) y cuerpos en flotación y señalar factores que influyen en la caída de los cuerpos.
- Identificar los parámetros que permiten diferenciar sonidos (tono, intensidad)
- Reconocer las propiedades de diferentes superficies en su interacción con la luz y describir fenómenos referidos a la descomposición de la luz.
- Reconocer y describir los efectos que produce el calor sobre distintos materiales (dilatación, conducción del calor, cambios de estado), estableciendo relaciones entre cambio de estado y calentamiento o enfriamiento.
- Establecer relaciones entre fenómenos tales como la alternancia día-noche, los eclipses, fases de la luna, las estaciones del año, con los movimientos de los cuerpos celestes.
- Identificar elementos que componen circuitos eléctricos elementales y utilizar su conocimiento para diseñar circuitos simples destinados a aplicaciones sencillas.
- Describir las diferencias entre las propiedades de distintos materiales y explicar cómo se usan esas diferencias para clasificar sustancias sólidas, líquidas y gaseosas.
- Reconocer el origen de diferentes materiales y relacionar los procesos de fabricación con la posibilidad de transformaciones físicas y químicas.
- Usar el conocimiento que poseen sobre algunos cambios reversibles e irreversibles para hacer predicciones simples respecto de si otros cambios serán o no reversibles.
- Utilizar el conocimiento que tienen sobre la separación de una mezcla específica para sugerir maneras de separar otras mezclas
- Reconocer las propiedades de los componentes del sistema terrestre y relacionarlas con algunos de los procesos que modifican el aspecto del paisaje.
- Identificar actividades humanas que contaminan el aire, el agua y el suelo y utilizar ese conocimiento para explicar qué medidas se deben tomar con el fin de cuidar el ambiente.
- Plantear anticipaciones relacionadas con los trabajos experimentales o exploratorios, establecer conclusiones a partir de los datos que obtiene en sus investigaciones, y compararlas con las anticipaciones iniciales.
- Recoger datos y efectuar mediciones de acuerdo a pautas previamente acordadas, sistematizando los datos obtenidos a través de instrumentos gráficos (histogramas y tablas) y verbales (cuadros, resúmenes).
- Extraer las ideas principales de textos y materiales audiovisuales de carácter científico adaptados a su nivel.

6. Bibliografía

6.1 Disciplinaria

- ANGUITA Virella, F.: *Historia de la Tierra*. Madrid, Rueda, 1988
- ANGUITA Virella, F. y Moreno Serrano, F.: *Procesos geológicos internos*. Madrid, Rueda, 1991.
- ANGUITA Virella, F. y Moreno Serrano, F.: *Procesos geológicos externos y Geología ambiental*. Madrid, Rueda, 1993.
- ASIMOV, I.: *El Universo*, Madrid, Alianza, 1961.
- BAKER, J. Y Allen, G.: *Biología e investigación científica*. Fondo educativo interamericano, 1990.
- BRESCH, C.: *La vida, un estado intermedio*, Barcelona, Salvat (Biblioteca Científica Salvat), 1987.
- BROWN, E.S.: *Geología física básica*. México, Limusa, 1990.
- CASQUET, C. y otros: *La Tierra, Planeta vivo*. Barcelona, Salvat (Ediciones generales), 1993
- CHALMERS, A.: *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Madrid, Siglo XXI, 1984.
- CLARKE, G.: *Elementos de ecología*, Barcelona, Omega, 1971
- CLARKE, J.S.: *Química*. Madrid, Pirámide, 1985.
- CURTIS, H. y BARNES, N.S. *Biología*. (5ta. ed.) Buenos Aires, Panamericana, 1993.
- DE ROBERTIS, R. y DE ROBERTIS, E (h): *Biología celular y molecular*, Buenos Aires, El ateneo, 1985.
- FARNDON, J.: *La Tierra y tú*. Buenos Aires, Zeta, 1992.
- FEINSTEIN, A. y TIGNANELLI, H.: *Paseando por el Universo*, Buenos Aires, Colihue, 1993.
- HEWITT, P.: *Física Conceptual*. Nueva York, Addison Wesley Iberoamericana, 1995.
- JESSOP, N.: *Biosfera, los seres vivos y su ambiente*. Barcelona, Omega, 1975.
- MACAULAY, D.: *Cómo funcionan las cosas*. Buenos Aires, Atlántida, 1988.
- MARGALEF, R.: *Ecología*. Barcelona, Omega, 1986.
- SAGAN, C.: *Cosmos*, Barcelona, Planeta, 1982.
- SAGAN, C.: *El Cometa*, Barcelona, Planeta, 1986.
- SIMPSON, G. *El sentido de la Evolución*. Buenos Aires, Eudeba, 1984.
- THIEL, I. y GENTILE, G.: *La contaminación en la vida diaria*. Buenos Aires, Lumen, 1993
- THIEL, I. y GENTILE, G.: *La contaminación en los mares*. Buenos Aires, Lumen, 1994
- THIEL, I., GENTILE, G. y WAIS, I: *La contaminación en el aire*. Buenos Aires, Lumen, 1995
- WEISZ, P.: *La ciencia de la zoología*. Buenos Aires, Omega, 1985.

6.2 Didáctica

- ARCÁ, M., GUIDONI, P. y MAZZOLI, P.: *Enseñar ciencia*, Barcelona, Paidós, 1990
- BENLLOCH, M.: *Por un aprendizaje constructivista de las ciencias*, Barcelona, Visor (Aprendizaje), 1984.
- CAÑAL, P., GARCÍA, J. y PORLAN, R.: *Ecología y escuela*, Barcelona, Laia, 1985.
- CARRETERO, M.: *Construir y enseñar las ciencias experimentales*. Buenos Aires, Aique, 1996
- COLL, C. POZO, Y., SARABIO, B.: *Los contenidos de la reforma, enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Buenos Aires, Santillana (Aula XXI), 1995.
- COLL, C.: *Psicología genética y aprendizajes escolares*, México, Siglo XXI, 1986.
- COLL, C.: *Psicología y curriculum*, Barcelona, Laia, 1987
- DRIVER, R.: "Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo de ciencias", *Revista Enseñanza de las ciencias*, Vol.6 (2), Barcelona, 1988.
- DRIVER, R. Y otros: *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*, Madrid, Morata, 1989.
- DOCKWORTH, E.: *Cómo tener ideas maravillosas*, Madrid, Visor (Aprendizaje) 1988.
- FUMAGALLI, L.: *El desafío de enseñar Ciencias Naturales*. Buenos Aires, Troquel, 1993.
- GEGA, P.: *Enseñanza de las ciencias físicas en la escuela primaria*. Barcelona, Paidós, 1980.
- GEGA, P.: *Enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria*. Barcelona, Paidós, 1980.
- GIORDAN, A.: *La enseñanza de las ciencias*, Madrid, Siglo XXI, 1982.
- GIORDAN, A. y DE VECCHI, G.: *Los orígenes del saber. De las concepciones personales a los conceptos científicos*, Sevilla, Díada, 1988.
- GIORDANO M. y otros: *Enseñar y aprender ciencias naturales: Reflexión y práctica en la escuela media*. Buenos Aires, Troquel, 1991.
- HANNOUIN, H.: *El niño conquista el medio. Actividades exploradoras en la escuela primaria*. Buenos Aires, Kapelusz, 1977.
- HARLEN, W.: *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*, Madrid, Morata 1985.
- IAIES, G. (Comp.) *Didácticas especiales, estado del debate*. Buenos Aires, Aique, 1992.
- Innovaciones a la Educación en Ciencias y Tecnología, vol. II*, Unesco, Montevideo, ORCyT. 1989
- Innovaciones a la Educación en Ciencias y Tecnología, vol. III*, Unesco, Montevideo, ORCyT. 1991
- LEVINAS, M.: *Ciencia con creatividad*, Buenos Aires, Aique, 1986
- LLORENS MOLINA, J.A.: "El proceso de cambio conceptual en la iniciación a la química. La introducción de los conceptos de sustancia pura y cambio químico", *Revista de Educación*, N° 289, Madrid, 1989.
- Manual de la Unesco para profesores de ciencias*, Unesco, 1981.
- Nuevo Manual de la Unesco para la enseñanza de las ciencias*, Buenos Aires, Sudamericana, 1978.

OSBORNE, R. y FREYBERG, P.: *El aprendizaje de las ciencias. Implicaciones de la ciencia de los alumnos*. Madrid, Narcea, 1991.

PIAGET, J. y otros: *Construcción y validación de las teorías científicas*, Buenos Aires, Paidós, 1986.

POZO, J.I.: *Aprendizaje de las ciencias y pensamiento causal*, Madrid, Visor (Aprendizaje), 1987

SHAYER, M. y ADEY, Ph.: *La ciencia de enseñar Ciencias. Desarrollo cognoscitivo y de exigencias del currículo*. Madrid, Narcea, 1984.

SPAK, G.: *La ciudad se enseña. Ciencias Naturales*. Buenos Aires, Colihue, 1991.

WEISSMANN, H. (comp.): *Didáctica de las ciencias naturales, aportes y reflexiones.*, Buenos Aires, Paidós, 1993.



TECNOLOGIA

• **II. Desarrollo Capítular de los CBC para EGB 1 y 2**

TECNOLOGÍA

CONTENIDO

- 1. LA TECNOLOGÍA EN LA ESCUELA**
- 2. PARA QUÉ ENSEÑAR TECNOLOGÍA EN LA EGB**
 - 2.1 EXPECTATIVAS DE LOGROS
- 3. SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS**
 - 3.1 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE CONTENIDOS
 - 3.2 SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS
- 4. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS**
- 5. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN**
- 6. BIBLIOGRAFÍA**
 - 6.1 DISCIPLINARIA
 - 6.2 DIDÁCTICA

1. La Tecnología en la escuela

La tecnología como campo de conocimiento, involucra por un lado la suma de conocimientos y capacidades que se utilizan en el proceso de solucionar "problemas prácticos" que son importantes para la sociedad y por otro, representa e involucra los Productos Tecnológicos o sistemas que son consecuencia de su accionar, pero que deben ser comprendidos en el marco de un creciente mundo artificial que le ofrece ventajas o desventajas y que deben llevarlo a la reflexión permanente sobre el "ambiente tecnológico" que ha creado y a su vez lo condiciona.

La tecnología esta fuertemente ligada a la cultura de los pueblos. No solo referido al uso de lo que esta produce, sino a la propia generación del proceso tecnologico. Podemos decir con suficiente certeza que en nuestro país existe una fuerte desarticulación en este sentido, por cuanto la tecnología se manifiesta como un hecho externo que no da lugar a una "cultura tecnológica" que determine procesos productivos y productos con una visión cultural propia. Esta situación lleva a que muchas veces la tecnología se confunda con aquellas que hoy se denominan "tecnologías de punta". Sin dejar de lado a estas, es necesario en nuestro caso tener en claro que la tecnología debe servirnos para resolver problemas de nuestra realidad, que en muchos casos necesitaran de tecnologías de punta pero muchas otras necesitaran de procesos tecnológicos que por ser simples no dejan de ser los adecuados. -

El hombre en su afán por mejorar la calidad de vida, fue modificando su relación con el ambiente en el que transcurre su existencia, transformando la realidad en respuestas a sus necesidades y demandas, con ello creando un "Ambiente Tecnológico dentro del Ambiente Cultural " generado a lo largo de la historia, el cuál lleva el signo de lo que llamamos el Mundo Artificial " y que no es necesariamente un mundo engañoso, ficticio, falso, sino por el contrario, un mundo construido para mejorar la calidad de vida.

Por cultura tecnológica entendemos un amplio espectro que abarca teoría, práctica, conocimientos y habilidades que nos permitan una apropiación del medio como garantía para evitar caer en la alineación y la dependencia.

El mundo de hoy plantea nuevas exigencias a la escuela para evitar el analfabetismo tecnológico y desarrollar la Cultura Tecnológica, ésto implica que además de aprender el funcionamiento y el comportamiento del mundo natural y de sus componentes, deberán aprender los principios del funcionamiento y el comportamiento de los objetos que formar parte del Mundo Artificial, objetos que el hombre ha creado como respuestas a las necesidades que le fueron presentando en el devenir del desarrollo social.

Buscando marcar las diferencias entre el accionar científico y el tecnológico, podemos decir que el primero se orienta a través de la investigación, a la búsqueda de conocimientos, cuya veracidad y precisión son evaluadas por la comunidad científica, mientras que el accionar tecnológico se orienta, através del proyecto y la construcción, a la solución de problemas planteados por el entorno social y sus resultados son evaluados en términos de efectividad y eficiencia por la comunidad en su conjunto.

Podemos caracterizar el accionar tecnológico como:

MOTIVACION	PROBLEMA	SOLUCION	IMPACTO	EVALUACION
mejorar la calidad de vida. Producción y desarrollo económico	Demandas y expectativas de la sociedad	Proyecto. Creatividad. Conocimientos. Método Científico	Transformación del ambiente natural y socio-cultural	Impacto en la sociedad y en el medio ambiente

La Educación Tecnológica dentro del quehacer educativo enfoca las relaciones del hombre con el mundo (natural y artificial) pero centrándose en el mundo artificial. Lo específico de ésta disciplina es la comprensión crítica del mundo artificial.

La Educación Tecnológica, busca, por un lado, orientar a los alumnos en el conocimiento y comprensión del mundo artificial, como así también de los objetos que forman parte del mismo, es decir, vincularlos activa y reflexivamente con el mundo (Función Formativa - Preparación Tecnológica); y por otro, desarrollar su capacidad creadora e inducirlos a imaginar soluciones viables para los problemas vinculados al mundo artificial que nos rodea. (Carácter Instrumental-Actividad Productiva)

La Educación Tecnológica tiene características especiales y no debe confundirse con otras actividades, es decir:

- No es Informática.
- No es Trabajo Manual.
- No es Expresión Plástica.
- No es Ciencia Experimental.
- No es Introducción a la Formación Profesional.

Esta disciplina tiene como objeto despertar en los alumnos lo siguiente:

- Toma de conciencia de la importancia y presencia del mundo artificial.
- Desarrollo de la capacidad operativa que les permita participar en su evolución y control.
- Creatividad para enfrentar los problemas del mundo artificial buscando siempre colaborar en mejorar la calidad de vida de la sociedad en su conjunto.

La Educación Tecnológica posibilita una formación como:

1. Ciudadano protagonista y participativo
2. Trabajador responsable (*)
3. Consumidor conciente

(*) Esto exige una flexibilidad de pensamiento y de acción cada vez con mayor sustento lógico y científico para poder enfrentar con éxito la creciente competitividad en el campo del desarrollo tecnológico.

Visto que la Educación Tecnológica enfoca las relaciones del hombre con el mundo, resulta un ámbito apropiado para la integración de conocimientos de distintas áreas y para el reconocimiento y comprensión de diversidades tanto culturales como regionales (enfoque epistemológico convergente).

2. Para que enseñar Tecnología en la E. G. B.

2.1. Expectativas de Logros



Expectativas de Logros para el Primer Ciclo:

Al finalizar el Primer Ciclo, los alumnos podrán:

- Identificar "situaciones problemáticas simples" planteadas en términos de "necesidades y/o demandas" en el entorno cotidiano (casa y/o escuela).
- Realizar Proyectos Tecnológicos simples, que den respuesta a las situaciones problemáticas planteadas, anticipando en dibujos simples el diseño y analizando y distribuyendo tareas entre los equipos de trabajo. -
- Reconocer diferentes soportes de la información y de los medios de comunicación de su entorno cotidiano (casa y/o, escuela).
- Realizar en la etapa del diseño del proyecto, la toma de "una decisión", con relación a las diferentes propuestas de soluciones alternativas de un problema. -
- Conocer los materiales y herramientas de uso cotidiano en la casa y/o la escuela. -
- Reconocer productos tecnológicos del entorno inmediato y cotidiano, caracterizando las necesidades o demandas sociales que satisfacen. -
- Identificar efectos del uso de determinados objetos o artefactos de su entorno cotidiano sobre el medio. -
- Realizar análisis de productos tecnológicos del entorno, para determinar la necesidad que dio lugar a su producción. -

Expectativas de Logros Para el Segundo Ciclo:

Al finalizar el segundo ciclo, los alumnos podrán:

- Identificar "situaciones problemáticas", planteadas en términos de "necesidades y/o demandas" en el entorno de la comunidad y de la región. -
- Desarrollar Proyectos Tecnológicos (tangibles o no) gestionando su ejecución y anticipando mediante modelos (dibujos y/o maquetas), el diseño y las etapas del proyecto, valorando el trabajo en equipo. -
- Caracterizar el funcionamiento de los diferentes medios de comunicación y de la información. -
- Reconocer, seleccionar y utilizar información conveniente o adecuada. -
- Evaluar ventajas y desventajas del uso de determinados productos tecnológicos en la escuela, en su casa y su región, teniendo en cuenta su acción positiva y negativa sobre el medio ambiente y el ambiente socio-cultural y económico. -
- Adquirir un conocimiento de los materiales, que les permita seleccionarlos para su uso en los proyectos tecnológicos planteados. -

- Comprender el funcionamiento de herramientas, maquinas e instrumentos de su uso cotidiano y utilizarlos correctamente según los proyectos tecnológicos a realizar. -
- Reconocer y analizar productos tecnológicos en relación a la actividad comunitaria y a la organización social, identificando las ramas de la tecnologías intervinientes y las demandas sociales que satisfacen. -
- Anticiparse a los riesgos potenciales y respetar las normas de seguridad e higiene del trabajo, en el desarrollo de sus actividades. -
- Utilizar utilitarios (computadora, teléfono, fa, etc.) como herramientas de comunicación e información adecuadas para acompañar los proyectos tecnológicos seleccionados. -
- Identificar las características principales de las nuevas formas de organización en el mundo del trabajo. -

3. Selección y Organización de Contenidos



3.1 Criterios para la Selección de Contenidos

Los grados de dificultad en tecnología, pueden ser evaluados alrededor de diferentes ítems, tales como criterios de cercanía (o familiaridad), criterios que tengan en cuenta la complejidad; el número de variables involucradas y la cantidad y el tipo de procesos de transformación que se aplican.

Un criterio de cercanía supondría en relación a los procesos o productos que se propongan, que se vaya de lo cercano en el primer ciclo, hacia los más lejanos al entorno cotidiano del alumno.

Un ejemplo del uso de este criterio puede encontrarse en el trabajo con de los productos del entorno cotidiano en el primer ciclo, para pasar a un plano vinculado con la ciudad y con la región en el segundo ciclo.

La complejidad es uno de los elementos a tomar en cuenta, se debe avanzar de problemas con un pequeño número de variables en el primer ciclo, hacia problemas con mayor número de variables en el segundo; Por ejemplo para el primer ciclo se proponen herramientas sencillas, para el segundo ciclo se propone el trabajo con máquinas y con procesos tales como construcciones, metalmecánica, etc.

El abordaje de tecnología supone tomar en cuenta diferentes aspectos vinculados con el hacer tecnológico, para ello se organizan los contenidos alrededor de cuatro ejes temáticos:

Eje 1: Procesos de producción

Eje 2: Dispositivos simples y complejos

Eje 3: Transferencia de acciones a las máquinas y programas de acción

Eje 4: Impacto y efecto

El primer eje aborda los contenidos vinculados con los distintos tipos de transformaciones que deben aplicarse a los materiales hasta llegar a ser productos terminados, como conjunto. Este eje se complementa con los contenidos procedimentales asociados al proyecto tecnológico y tiene en cuenta que los productos pueden ser tanto objetos tangibles como procesos.

El cuarto eje, pone la mirada en los cambios que la tecnología produce tanto en relación con el ambiente natural como con la sociedad. En relación con el ambiente natural los contenidos tienen en cuenta el problema de los recursos naturales (formas de obtener los materiales, la reflexión acerca de la renovabilidad, los cambios que su extracción produce en el ambiente, los efectos de desechar materiales en desuso), y el problema de los residuos provocados en los procesos productivos.

Desde el punto de vista de los impactos en el ambiente, se estudian los cambios que se producen en los procesos productivos por el avance tecnológico y los que se producen en la vida cotidiana como consecuencia de las innovaciones tecnológicas.

El tercer eje propone una mirada desde el proceso técnico de las modificaciones de las relaciones entre las personas y las máquinas a lo largo del tiempo. Estas relaciones se caracterizan por la transferencia de funciones humanas a otros individuos o grupos de individuos o a máquinas. A lo largo de la EGB, los alumnos caracterizarán desde una perspectiva evolutiva estas modificaciones en los roles humanos. Esto facilitará la comprensión de dichos procesos de transferencia, que en algunos casos se producen rápidamente como es el caso de la computación. En este eje se incluye también el tratamiento de los temas relacionados con las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

El segundo eje "dispositivos simples y complejos", pone la atención en las herramientas, y las máquinas vistas desde la perspectiva de su interacción en los procesos productivos, en los mismos artefactos. Este eje se integra con el tercero, ya que la transferencia de funciones humanas corresponde a un incremento de la complejidad de los artefactos.

3. 2 Secuenciación de contenidos

1º CICLO - EGB. - 1º AÑO			
1- Procesos de Producción	2- Dispositivos simples y complejos	3- Transferencia de acciones a las máquinas y programas de acción	4- Impacto y efecto
Elaboración artesanal y/o familiar: Procesos de producción de alimentos de elaboración simple (por ejemplo, pan maicena, etc.) Transformación de sustancias por mezcla, amasado, triturado, cocción, etc. Procesos simples de producción de muebles (por Ej. repisas, bancos, porta laminas, etc.) Técnicas de transformación de formas por: corte, aserrado, doblado, plegado, modelado a mano etc. Unión y acoplado de piezas y partes: ensamblado, pegado, engrampado, abulonado, etc. Elaboración de productos con materiales de uso doméstico (telas, fibras, juncos, cuero, plástico, maderas, etc. (por Ej. construcción de juguetes)	Dispositivos simples, herramientas y utensilios de uso manual del entorno del niño, usados en procesos simples de producción de alimentos, muebles, vestimentas y otros (por Ej., recipientes, bandejas, fuentes, cubiertos, tijeras, martillo, destornilladores, etc.) Las Máquinas para la transformación de formas: de alimentos, muebles y otros (por ej. la máquina de moler carne, la multiprocesadora, sierra circular, la agujereadora, etc.)	Los tipos de acciones humanas en los procesos cotidianos de producción de alimentos sencillos, muebles e indumentarias. La delegación de acciones humanas a las máquinas simples (cortar, exprimir, cocer, etc.)	Modificaciones o cambios en la vida cotidiana por el uso de productos tecnológicos: en la alimentación, vestimenta, muebles, etc. .

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES			
Proyectos tecnológicos de producción simple de: alimentos, la vestimenta y los muebles	Análisis de objetos simples (por Ej. cubiertos, lápices, reglas, etc.) Representación gráfica del objeto. Dar especificaciones: para que sirve y como funciona. Identificación de los materiales de los que están hechos. Comparación con otros productos que cumplen la misma función. Relación del producto con la necesidad o demanda que satisfacen.	Identificación y diferenciación de las acciones, en las actividades, en el contexto familiar y escolar. Comparación entre las acciones o procesos realizados en los proyectos tecnológicos escolares y las acciones o procesos equivalentes del mundo del adulto (domésticos, artesanales y/o industriales) por Ej., proceso de elaboración simple del pan y la panadería	Investigación con fuentes orales cercanas, sobre las modificaciones en la vida cotidiana generada por los productos mencionados. Establecer hipótesis acerca de como sería la vida cotidiana sin esos productos. Análisis de la forma de los productos (utensilios, vestimenta, etc.) en relación con el cuerpo humano (por Ej. la forma de la zapatilla, de la cuchara, etc.)

PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

1º CICLO - EGB. - 1º AÑO

1- Procesos de Producción	2- Dispositivos simples y complejos	3- Transferencia de acciones a las máquinas y programas de acción	4- Impacto y efecto
Elaboración artesanal y/o familiar: Procesos de producción de alimentos de elaboración simple (por ejemplo, pan maicena, etc.) Transformación de sustancias por mezcla, amasado, triturado, cocción, etc. Procesos simples de producción de muebles (por Ej. repisas, bancos, porta laminas, etc.) Técnicas de transformación de formas por: corte, aserrado, doblado, plegado, modelado a mano etc. Unión y acoplado de piezas y partes: ensamblado, pegado, engrampado, abulonado, etc. Elaboración de productos con materiales de uso doméstico (telas, fibras, juncos, cuero, plástico, maderas, etc. (por Ej. construcción de juguetes)	Dispositivos simples, herramientas y utensilios de uso manual del entorno del niño, usados en procesos simples de producción de alimentos, muebles, vestimentas y otros (por Ej., recipientes, bandejas, fuentes, cubiertos, tijeras, martillo, destornilladores, etc.) Las Máquinas para la transformación de formas: de alimentos, muebles y otros (por ej. la máquina de moler carne, la multiprocesadora, sierra circular, la agujereadora, etc.)	Los tipos de acciones humanas en los procesos cotidianos de producción de alimentos sencillos, muebles e indumentarias. La delegación de acciones humanas a las máquinas simples (cortar, exprimir, cocer, etc.)	Modificaciones o cambios en la vida cotidiana por el uso de productos tecnológicos: en la alimentación, vestimenta, muebles, etc. .

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES			
Proyectos tecnológicos de producción simple de: alimentos, la vestimenta y los muebles Clasificación y diferenciación de distintas técnicas que involucran procesos de producción. Técnicas combinadas.	Análisis de objetos simples (por Ej. cubiertos, lápices, reglas, etc.) Representación gráfica del objeto. Dar especificaciones: para que sirve y como funciona. Identificación de los materiales de los que están hechos. Comparación con otros productos que cumplen la misma función. Relación del producto con la necesidad o demanda que satisfacen.	Identificación y diferenciación de las acciones, en las actividades, en el contexto familiar y escolar. Comparación entre las acciones o procesos realizados en los proyectos tecnológicos escolares y las acciones o procesos equivalentes del mundo del adulto (domésticos, artesanales y/o industriales) por Ej., proceso de elaboración simple del pan y la panadería	Investigación con fuentes orales cercanas, sobre las modificaciones en la vida cotidiana generada por los productos mencionados. Establecer hipótesis acerca de como sería la vida cotidiana sin esos productos. Análisis de la forma de los productos (utensilios, vestimenta, etc.) en relación con el cuerpo humano (por Ej. la forma de la zapatilla, de la cuchara, etc.)

1º CICLO - EGB. - 2º AÑO			
1- Procesos de Producción	2- Dispositivos simples y complejos	3- Transferencia de acciones a las máquinas y programas de acción	4- Impacto y efecto
Proceso de construcciones simples: la construcción de la vivienda, escuela, canales, instalaciones rurales, plaza y otros. Instalaciones sencillas de agua y gas en viviendas rurales y/o urbanas. Materiales usados en la construcción: 1) del modelo: papel, cartón, madera, pegamentos, plásticos y otros. 2) de la realidad: ladrillos, adobe, cemento, cal, paja, piedra, teja, cerámicos y otros.	Herramientas y máquinas utilizadas para la construcción de viviendas: 1) del modelo: pinzas, tijeras, martillo, abrochadora, destornillador, serrucho y otros. 2) de la realidad: cuchara, balde, plomada, pala pico y otros. Máquinas usadas en distintos procesos de producción de: Alimentos, construcción, textiles y otros. De la realidad: máquina hormigonera, multiprocesadora, máquina de cocer, de tejer, etc. Instrumentos de medición usados en los distintos oficios: 1) del modelo: jarras medidoras, reglas, balanza y otros. 2) de la realidad: nivel, plomada, cinta métrica, etc.	Los tipos de acciones humanas involucradas en los procesos de construcción (viviendas, puentes, caminos, etc.), de producción (textil, granjera, ganadera, frutihortícola, etc.). La delegación de acciones humanas a las máquinas (mezclar, cortar, perforar, otras) Los oficios y funciones que intervienen en las construcciones y/o producciones mencionadas.	Modificaciones en el entorno natural, producida por la construcciones de viviendas y ciudades. Diferencia entre la vida en una casa rural, urbana y edificios en altura. Los recursos y servicios en las viviendas rurales y urbanas. Distribución de agua potable, alumbrado público, transporte, comunicación, sanidad, otros.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES			
Proyectos tecnológicos áulicos sobre construcciones y producciones. Construcción de modelos (croquis y maquetas)	Diseño y desarrollo de proyectos de construcción de dispositivos o estructuras de base modular.	Planificación y organización de acciones y distribución de tareas para la elaboración del proyecto.	Investigación recurriendo a distintas fuentes (orales, bibliográficas, fotografías, video, etc.) de las modificaciones del lugar o habitat y de la formas de la vivienda rural y urbana.
	Análisis de dispositivos, herramientas y máquinas utilizadas en la construcción y la producción.	Determinación de roles y funciones para la toma de decisiones. Comparación entre las acciones o procesos realizados en los proyectos áulicos y las acciones o procesos equivalentes del mundo del adulto (domésticos, artesanales y/o industriales)	

1º CICLO - EGB. - 3º AÑO			
1- Procesos de Producción	2- Dispositivos simples y complejos	3- Transferencia de acciones a las máquinas y programas de acción	4- Impacto y efecto
Procesos involucrados en la producción de productos regionales o del entorno (huerta, granja, fábrica de dulces, quesos, etc.). Materias primas necesarias para la fabricación o producción (insumos, metales, vidrio, plásticos, otros). Usos, ventajas y características. Uso, selección y cuidados de las herramientas, máquinas e instrumentos involucrados en los procesos utilizados. La producción agropecuaria provincial.	Artefactos eléctricos de uso sencillo (características, clasificación, etc.). Herramientas manuales y máquinas utilizadas en la agricultura. Aparatos manuales de uso doméstico y dispositivos complejos (electrodomésticos). Registro de datos por medio de instrumentos de medición (reloj, termómetro, balanza, etc.).	Los tipos de acciones humanas involucradas en los procesos de producción regional o del entorno (por Ej.: fabricación de dulces, quesos, huertas, granjas, etc.). La delegación de acciones humanas a las máquinas agrícolas y electrodomésticos (arado, cosechado, clasificado, mezclado, triturado, etc.). Los oficios y funciones que intervienen en estas producciones regionales o del entorno.	Modificaciones en la vida cotidiana a partir del uso de electrodomésticos. Impacto social y ambiental generado por la producción agropecuaria regional y del entorno. Consumidor inteligente y crítico para la selección, adquisición y uso de productos frente a sus necesidades cotidianas. Los recursos y servicios que surgen a partir de las producciones regionales. (por Ej.: caminos, transporte, comunicación, etc.).

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES			
Proyecto tecnológicos productivos escolares (por Ej.: elaboración de dulces, galactitas, quesos, etc.). Análisis de procesos de producción agrícola	Análisis estructural, funcional y económico de dispositivos simples de uso manual. Análisis estructural, funcional y económico de dispositivos complejos. Aplicación de las normas de seguridad e higiene. Desarmado y armado de artefactos poco complejos.	Determinación de las acciones tareas y funciones presentes en la realización de proyectos. Distribución de las tareas en grupos de alumnos para la elaboración de proyectos; haciendo énfasis en la toma de decisiones. Comparación entre las acciones o procesos realizados en los proyectos áulicos y las acciones o procesos equivalentes del mundo del adulto (domésticos, artesanales y/o industriales.)	Investigación de los cambios producidos a lo largo del tiempo de la actividad agropecuaria en la región. Aplicación progresiva de criterios de selección de productos tecnológicos apropiados para la región.

2º CICLO - EGB. - 4º AÑO			
1- Procesos de Producción	2- Dispositivos simples y complejos	3- Transferencia de acciones a las máquinas y programas de acción	4- Impacto y efecto
Procesos de transformación de la madera en la carpintería. Procesos de transformación de fibras de origen animal (por Ej.: hilandería, textil, curtiembre, etc.) Procesos de producción agrícola (frutales, hortalizas, cereales, etc.) Procesos de producción de alimentos. (harina, pimentón molido, salsa de tomate, etc.) La organización del trabajo en: actividades agrícolas, talleres pequeños, fábricas y pequeñas empresas. Oficios asociados a los procesos antes mencionados. Procesos de captación, potabilización y distribución de agua.	Herramientas, dispositivos y máquinas utilizadas en la industria maderera, textil y agrícola. Herramientas, máquinas e instrumentos utilizados en la obtención, preparación y transformación de los alimentos. Herramientas, máquinas y dispositivos utilizados en la captación, potabilización y distribución de agua. Sistemas de transportes, sus componentes y su organización.	Los tipos de acciones humanas involucradas en los procesos de transformación de la madera, de fibras y de la producción agrícola y de alimentos. la delegación de acciones humanas a los dispositivos y máquinas que intervienen en los procesos antes mencionados.	Los impactos negativos y positivos del uso de los recursos naturales provinciales y nacionales. Efectos de la tecnología en los medios de transporte y de comunicación. Los impactos sociales y ambientales (positivos y negativos) de los medios de transporte y de comunicación. Las modificaciones en la vida cotidiana generadas por las innovaciones sucesivas en la distribución y potabilización del agua. Diferentes maneras de organizar y procesar la información. (ficheros, índices, catálogos, etc.)

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES			
Proyectos tecnológicos que involucran trabajos en madera y fibras naturales.	Análisis morfológico, estructural, comparativo, funcional y tecnológico de las herramientas y máquinas que se utilizan en los procesos de transformación de la madera.	Comparación entre las acciones o procesos realizados en los proyectos tecnológicos escolares y las acciones o procesos equivalentes del mundo del adulto.	Análisis de los servicios: transporte, comunicación, agua potable, etc.
Proyectos tecnológicos de fabricación de alimentos.	Análisis funcional y estructural de las máquinas utilizadas en la producción de alimentos.	Identificación y diferenciación de la producción de textos manuscritos y procesador de textos: ventajas.	Investigación recurriendo a distintas fuentes de información, sobre las modificaciones que causaron en la vida cotidiana los productos y servicios planteados.
Análisis de productos de la industria alimentaria.			

2º CICLO - EGB. - 5º AÑO			
1- Procesos de Producción	2- Dispositivos simples y complejos	3- Transferencia de acciones a las máquinas y programas de acción	4- Impacto y efecto
Procesos de producción de productos biotecnológicos (yogur, queso, leche cultivada, etc.) Los procesos de distribución de combustibles. Los procesos para la obtención de materias primas para la construcción (cal, cemento, madera, etc.) Los procesos de producción, transporte y distribución de productos tecnológicos en el nivel regional (semi elaborados, elaborados y sintéticos.)	Máquinas usadas en la fabricación, transporte y distribución de productos en la región. Los mecanismos e instrumentos de medición usados en la obtención de materias primas para la construcción. Formas de satisfacer las necesidades de servicios primarios de la región	La evolución de las formas de satisfacción de las necesidades que actualmente realizan las empresas de servicios regionales. Mecanismos que reemplazan las acciones humanas en la producción, transporte y distribución de productos de la región. Delegación de procesamiento de datos, planillas de cálculos, etc. a la computación.	Riesgos en la producción y distribución de combustibles. Optimización de los servicios de comunicación y transporte mediante el uso de sistemas de comunicación. Los cambios en el ambiente producidos por las obras públicas

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES			
Elaboración de proyectos tecnológicos - distribución de las tareas. Investigación acerca de como influyo la tecnología en la producción, en el transporte y distribución de productos tecnológicos. Normas de seguridad e higiene en la construcción de viviendas y obras públicas, y en la producción de yogur, queso, etc. Utilización de recursos informáticos para el procesamiento de información	Análisis estructural de la función y del funcionamiento de máquinas y dispositivos usados en la fabricación de productos tecnológicos de la región. Aplicación de normas de seguridad e higiene en la utilización de herramientas, máquinas y dispositivos.	Comparación entre las acciones o procesos realizados en los proyectos tecnológicos escolares y las acciones o procesos equivalentes del mundo del adulto. Distribución de tareas entre los integrantes del grupo de trabajo, para el desarrollo de proyectos tecnológicos. Diagramas de procesos de producción simple (bloques)	Investigación de las modificaciones en la producción y suministro de combustibles en el tiempo. Analizar información acerca de la influencia de la tecnología en el transporte y distribución de productos tecnológicos.

1º CICLO - EGB. - 6º AÑO			
1- Procesos de Producción	2- Dispositivos simples y complejos	3- Transferencia de acciones a las máquinas y programas de acción	4- Impacto y efecto
Clasificación de materiales de acuerdo a las respuestas a las solicitudes (por Ej.: elásticos, plásticos, rígidos, frágiles, etc.) Los procesos que involucran el desarrollo turístico. Los procesos de explotación minera. Microemprendimientos de producción de bienes o servicios (familiares, cooperativas, asociaciones, etc.) Normas de seguridad e higiene en el trabajo.	Las herramientas y máquinas - herramientas para la explotación minera. Los sistemas de producción de la industria metal mecánica. Los sistemas de control eléctrico y electro mecánico. Los sistemas de conversión de energía eléctrica y neumática en movimiento. Los instrumentos y máquinas usadas en el control de calidad de los materiales usados en los procesos de producción analizados.	Los procedimientos de transformación de formas manuales y la delegación de funciones humanas en procesos y máquinas en la industria metal mecánica y en la explotación minera. Las organizaciones dentro de la industria metal mecánica y la minería.	Impacto - efecto social y ambiental de los procesos de explotación minera. Impacto producido por el uso de procesos de automatización en el mundo del trabajo. Incidencias sociales y económicas producidas por el desarrollo de proyectos turísticos.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES			
Proyectos tecnológicos que involucran procesos de la industria metal mecánica y de la minería. Análisis y diseño de microemprendimientos para el sector turístico. Análisis de procesos de la industria metal mecánica.	Análisis estructural, funcional, económico y tecnológico de las herramientas y máquinas usadas en los sectores de la industria metal mecánica y minería. Análisis estructural, funcional de las máquinas usadas en los controles de calidad.	Comparación entre las acciones o procesos realizados en los proyectos tecnológicos escolares y las acciones o procesos equivalentes del mundo del adulto. Discriminación de tareas y asignación de las mismas a los integrantes del grupo en el desarrollo de proyectos tecnológicos. Diseño de procesos de control en los proyectos tecnológicos	Investigación de los impactos ambientales y sociales de los cambios a lo largo del tiempo, de las actividades metal mecánicas, mineras y turísticas. Análisis de la forma de organización de micro emprendimientos.

4. Orientaciones Didácticas



Teniendo en cuenta que la Educación Tecnológica es pensada en primer lugar como "Modelos de Pensamiento" que relacionan el "pensar" con el "hacer" y el "ser", desde el Nivel Inicial hasta Polimodal y en segundo lugar significa "capacidades, competencias, habilidades, instrumentales, etc." para resolver "problemas" con efectos concretos que modifican la realidad circundante, porque la tecnología creada por el hombre (mundo artificial), modifica su entorno social, económico, cultural, y éstos cambios a su vez liberan y/o condicionan al hombre, modificando su vida, lo que supone el desafío dialéctico de crear y controlar un nuevo "Espacio-Acción-Reflexión". A su vez la tecnología concebida como estructura disciplinar utiliza como metodología de organización y/o secuenciación de abordaje de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales: La lectura del objeto o producto tecnológico; el método proyectual y la valorización de las tecnologías duras (aplicadas) y/o gestionales. Esto es que los alumnos desde el nivel inicial deberán elaborar de manera progresiva la respuesta a necesidades y demandas mediante el desarrollo de Proyectos y la reflexión permanente sobre los cambios producidos e implicados en los procesos puestos en juego, mediante una actitud crítica sobre las consecuencias positivas o negativas de la tecnología.

Volviendo al enfoque "Metodológico" de abordaje de los contenidos de tecnología a partir de la Educación Tecnológica, para lograr incorporar y desarrollar en el país una "Cultura Tecnológica", (hoy ausente) pero que la Ley Federal de Educación; se propone entre sus principales objetivos, es que reafirmamos la urgencia de sumar a la formación tradicional compuesta por los ejes científicos y humanísticos un tercer eje llamado "Cultura Tecnológica".

Se debe advertir que la tecnología como método propio utiliza dos estrategias didácticas para la resolución de problemas, que son a) El Proyecto Tecnológico y b) El análisis del Producto. El Segundo puede llegar a ser un instrumento didáctico pedagógico interesante o relevante, cuando no personaliza en sí mismo al objeto o producto tecnológico, sino que debe ser tomado desde la tecnología como, que el producto tecnológico supone una internalización y comprensión de circuitos y/o procesos que implicarán poner en juego una secuenciación de organización procedimentales, conceptuales y actitudinales, para dar respuestas a necesidades o demandas de la sociedad.

Al respecto, proponemos a ponernos a consideración los siguientes aspectos a tener en cuenta:

1. Plantear para el Nivel Inicial y el 1er. ciclo de E. G. B. en proceso de aprendizaje con sentido de alfabetización en tecnología, cuyo principal objetivo es proporcionar al alumno/a las herramientas elementales para operar en forma integrada e inteligente con el medio ambiente tecnológico, sentando las bases para que pueda convertirse en un consumidor crítico, inteligente y socialmente comprometido.

Para el 2do. ciclo de E. G. B. plantear un proceso de profundización

Para el 3er. ciclo de E. G. B., un proceso mixto de profundización.

Especialización básica (con rasgos a respuestas al campo laboral productivo).

2. Para el Nivel Inicial: Metodología de "Elaboración de Proyectos Tecnológicos" con rasgos o características gestionales principalmente.

Para el 1er. ciclo E. G. B. y 2do. ciclo E. G. B.: elaboración de Proyectos Tecnológicos Gestionales, incorporando además el componente de tecnologías duras (básicas) e incorporar el Análisis de Objetos o Productos Tecnológicos en un orden menor de prioridad.

Para el 3er. ciclo E. G. B.: priorizar los aspectos Instrumentales, pero dando prioridad a la formación de competencias y/o capacidades orientadas a los campos del Trabajo-Producción.

5. Criterios de Acreditación

Al finalizar el Primer y Segundo Ciclo, los alumnos deberán:

Primer Ciclo

- Identificar situaciones problemáticas simples, planteadas en términos de necesidades y/demandas en la casa y en la escuela.
- Realizar Proyectos Tecnológicos simples que den respuesta a situaciones problemáticas sencillas, detectadas en la casa y en la escuela.
- Diferenciar maquinas, útiles, herramientas y procesos de producción presentes en los distintos Proyectos Tecnológicos abordados.
- Utilizar correctamente herramientas de uso escolar y en la casa para los proyectos tecnológicos.
- Conocer diferentes formas de soportes de la información y medios de comunicación de su entorno cotidiano.
- Identificar los diferentes productos tecnológicos del entorno cotidiano(casa y escuela) y diferenciar las ramas de la tecnología puestas en juego en sus materiales, en el marco del proyecto y/o análisis del productos.
- Poder organizar un proceso de trabajo, anticipando en dibujos el diseño
- Conocer y anticiparse a potenciales riesgos en el trabajo; respetando las normas de seguridad e higiene.

Segundo Ciclo

- Identificar situaciones problemáticas, planteadas en términos de necesidades y/o demandas en la comunidad y en la región.
- Realizar proyectos tecnológicos simples, que den respuesta a situaciones problemáticas detectadas en la comunidad y en la región.
- Adquirir competencias en el uso de herramientas, maquinas e instrumentos utilizados en los proyectos desarrollados.
- Reconocer y seleccionar diferentes materiales.
- Identificar la transferencia de funciones humanas a otros individuos y/o maquinas.
- Seleccionar, obtener, almacenar, evaluar y procesar la información conveniente o adecuada.
- Organizar un proceso de trabajo, anticipando en distintas formas de representación (diagramas, esquemas, dibujos, etc.)
- Desarrollar capacidad de disciplina, esfuerzo y perseverancia en la búsqueda de soluciones tecnológicas a problemas.

- Tomar conciencia de los peligros en el uso de herramientas y maquinas, elaborando y respetando las normas de seguridad e higiene.

La Evaluación

La Evaluación, deberá ser un Proceso Permanente, que tendrá en cuenta:

- Conocimientos previos del alumno.
- La actitud frente al error.
- Las aptitudes- apropiadas o no- para la ejecución de las tareas.
- La actitud en el trabajo grupal.
- La capacidad de creación, de imaginación, de sentido común, de razonamiento práctico.
- La apropiación de contenidos propios del Área.

El aprender y el reaprender haciendo, implica una permanente revisión de las tareas efectuadas de manera de poder mejorarlas, utilizando el error como puente de aprendizaje y haciendo un proceso continuo de autoevaluación.

También es necesario tener en cuenta la "forma" en la que el docente valora el trabajo realizado, por cuanto la evaluación deberá ser objetiva; teniendo en cuenta que se tiene al frente a un niño



6. Bibliografía

Disciplinaria

- GAY, Aquiles, *La tecnología, el ingeniero y la cultura*, Ediciones Tec, Córdoba, 1994.
- GAY, Aquiles y BULLA, Roberto, *La lectura del objeto*, Ediciones Tec, Córdoba, 1994.
- SIMON, Herbert, *La ciencias de lo artificial*, ATE, Madrid, 1994.
- MCyE, *Propuestas para seleccionar y organizar contenidos escolares de tecnología*, en prensa.
- ASHBY, W. R. *Introducción a la cibernética*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1960.
- MUMFORD, LEWIS, *Técnica y civilización*, Alianza, Madrid 1979.
- DUCASSE, PIERRE, *Historia de las técnicas*, EUDEBA, 1973
- DERRY, T. K. y WILLIAMS, T. I. *Historia de la Tecnología*, tomos 1 a 5, Siglo XXI, Madrid, 1980-1987.
- AROCENA. *Ciencia, tecnología y sociedad*. Centro Editor de América Latina.
- ELLUL JAQUES. *La técnica del siglo XX*. Editorial Labor.
- CIAPUSCIO H. "El Fuego de Prometeo". EUDEBA.
- ALBORNOZ Y OTROS. *Tecnología*.
- QUINTANILLA MIGUEL ANGEL. *Tecnología: un enfoque filosófico*. EUDEBA-FUNDESCO.
- SIGFRID GIDEON. "La mecanización toma el mando". Ed. Gustavo Gili.
- BASALLA GEORGE. "La evolución de la Tecnología". Ed. Crítica. México. 1988.
- BUCH TOMAS. "El Tecnoscopio". Aique. 1996
- SERAFINI, G. *Introducción a la Tecnología*. Plus Ultra. Buenos Aires, 1996.
- LINIETSKY C. Y SERAFINI G. *Tecnología para todos*. Plus Ultra. Buenos Aires, 1996.

Didáctica

- AITKEN, J y MILLS, G., *Tecnología creativa*, Ediciones Morata, Madrid, 1994.
- GAY, A. y FERRERAS, M., *La educación tecnológica*, Ediciones Tec, Córdoba, 1994.
- ORPWOOD, G. y WERDELIN, I, *Ciencia y tecnología en la enseñanza primaria*, UNESCO, París, 1988.
- RODRIGUEZ DE FRAGA, Abel, *Educación Tecnológica (se ofrece) Espacio en el aula (se busca)*, Aique, Buenos Aires, 1994.
- ULRICH, H. y KLANTÉ, D., *Iniciación tecnológica en el jardín de infante y en los primeros grados de la escuela primaria*, Kapelusz, Buenos Aires, 1982.
- UNESCO, *Innovaciones en la educación en ciencias y tecnología*. Vols. I, II, III y IV, Montevideo. 1991.
- PINSKI A., MIRANDA F. Y GANON D. *Tecnología*. Colección "Somos parte". 7° y 8° grado. Editorial Independencia.



F. ETICA Y CIUDADANA

FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

CONTENIDO

1. LA FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA EN LA ESCUELA

2. PARA QUÉ ENSEÑAR FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA EN LA EOR

2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

3. SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

3.1 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN Y LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

3.2 SELECCIÓN DE LOS CONTENIDOS

4. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

4.1 INTRODUCCIÓN

5. CRITERIOS DE Acreditación

6. BIBLIOGRAFÍA

6.1 INTRODUCCIÓN

6.2 CONCLUSIONES

• **II. Desarrollo Capltular de los CBC para Nivel EGB 1 Y 2**

FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

CONTENIDO

- 1. LA FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA EN LA ESCUELA**
- 2. PARA QUÉ ENSEÑAR FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA EN LA EGB**
 2. 1 EXPECTATIVAS DE LOGROS
- 3. SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS**
 3. 1 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN Y LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS
 3. 2 SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS
- 4. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS**
 4. 1 INTRODUCCIÓN
- 5. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN**
- 6. BIBLIOGRAFÍA**
 6. 1 DISCIPLINARIA
 6. 2 DIDÁCTICA

1. La formación ética y ciudadana en la escuela

La sociedad demanda a la escuela que forme personas íntegras y buenos ciudadanos y que lo haga conforme a su dignidad de persona y a las necesidades del mundo de hoy.

Recogiendo estas demandas la Ley Federal de Educación dice en el artículo sexto: "El sistema educativo posibilitará la formación integral y permanente del hombre y la mujer, con vocación nacional, proyección regional y continental y visión universal, que se realicen como personas en las dimensiones cultural, social, estética, ética y religiosa, acorde con sus capacidades, guiados por los valores de vida, libertad, bien, verdad, paz, solidaridad, tolerancia, igualdad y justicia. Capaces de elaborar, por decisión existencial, su propio proyecto de vida. Ciudadanos responsables, protagonistas críticos, creadores y transformadores de la sociedad, a través del amor, el conocimiento y el trabajo. Defensores de las instituciones democráticas y del medio ambiente".

El pluralismo cultural, las desigualdades en el desarrollo, la masividad de las comunicaciones, la revolución científico-tecnológica, las transformaciones del medio natural, configuran una sociedad compleja, cambiante, conflictiva, donde la formación de las competencias necesarias para un desempeño responsable, eficiente, creativo, realizador de la persona y de los grupos, es responsabilidad de todos.

En este sentido la escuela no es el único agente que incide en la formación personal y social, ética y ciudadana de los individuos y los grupos. Pero las dificultades que, en la sociedad contemporánea, se dan en la vida familiar, la creciente redefinición de papeles en su seno, la diversificación de los espacios de socialización, la circulación de diversos valores y pautas de socialización, la influencia de los medios de comunicación social, generan nuevas exigencias a la escuela en relación con la formación integral de las personas. En la formación integral es muy importante resaltar la participación de la familia como primera educadora (artículo 4 Ley Federal de Educación), y la necesidad de una estrecha vinculación entre la escuela y la familia (artículo 42 y 44 Ley Federal de Educación).

La escuela debe garantizar para todos la adquisición de criterios de análisis, capaces de generar alternativas de realización personal, éticamente fundamentadas, para poder enfrentar tanto a un relativismo moral que cuestiona valores universales, como a distintas formas de ideologismos, fundamentalismos e intolerancias.

Se trata de reconocer la dignidad de la persona como ser individual y social, saber respetar y valorar a los otros, el orden constitucional y la vida democrática, reconocer los valores universales expresados en las declaraciones de los derechos humanos, preservar el medio natural y saber analizar los aspectos morales de la realidad para comprometerse responsablemente en un mundo complejo y atravesado por transformaciones y crisis profundas.

Los contenidos necesarios para esta formación deben atravesar todos los saberes que se trabajan en la escuela y todos los actos institucionales mediante los cuales también enseña la escuela. Pero se requieren además espacios específicos donde pueda desarrollarse el saber social acumulado en torno a estos contenidos: *persona* (en todas sus dimensiones), *valores* (diferencias, fundamentos, etc.), *normas de convivencia* (derechos humanos, derecho constitucional). Ellos son objeto de reflexión y sistematización específica de la filosofía, la psicología, las ciencias de la salud, las ciencias políticas y sociales, el derecho, etc.

El eje central de la reflexión de estos contenidos se encuentra en la ética filosófica. La formación ética debe dar las herramientas necesarias no solo para saber que es lo socialmente valorado, sino además debe dar la posibilidad de que el alumno pueda asumir con autonomía las razones por las cuales se califica algo como bueno, y por último debe comprometerse a que el alumno quiera y sepa actuar efectivamente en correspondencia a lo

que sostiene como valor. Se trata entonces de adquirir saberes por sí mismo, porque es bueno querer hacer el bien y saber hacerlo.

Es lo que podríamos llamar una "ética básica" en el sentido de que se procura alcanzar los saberes, las competencias y las actitudes que posibilitan el desarrollo autónomo e íntegro de la personalidad moral en sus distintos componentes: en la capacidad cognitivo-argumentativa, en el autoconocimiento, la autoestima y la capacidad de autorregular las conductas; en la capacidad afectiva, la empatía y todo aquello que fundamenta las posibilidades de desarrollar una ética de la responsabilidad, la solidaridad y el respeto por el otro.

Esta propuesta representa una diferencia importante respecto a la tradicional "educación cívica". En ésta la preocupación estuvo generalmente centrada en el conocimiento de un modo de organización de la vida social ordenado por leyes. De este modo la esfera de la práctica quedaba reducida al problema técnico de conocer las normas predeterminadas y atenerse a ellas, sin preguntarse demasiado ni por el fundamento de esas normas, ni por los modos de asunción de las mismas.

En cambio la formación ética y ciudadana pretende indagar sobre la naturaleza y el desarrollo de la vida política. La noción central que se pone en juego es la de práctica democrática. Pero no entendida como un mero procedimiento formal, sino como un obrar que por sí mismo se hace cargo de los principios éticos que son inherentes a la democracia, a su complejidad y dinamismo como forma de vida política. Así entendida la formación ética y ciudadana no se agota en alcanzar conocimientos -necesarios, pero siempre inciertos e incompletos en estos campos - sino que se extiende al cultivo del entendimiento prudente, que ayude a discernir en las situaciones prácticas, y al cultivo de las virtudes que sirvan para comprometerse con la vida democrática.

De este modo se pretende que la escuela pueda responder a la aspiración de nuestra sociedad para consolidar y profundizar la democracia. Esto significa, en primer lugar, conocerla en sus elementos constituyentes y en su dinamismo. Para una formación de ciudadanos democráticos, en las escuelas se promoverá la práctica democrática en el ejercicio de los derechos y deberes de cada uno de sus miembros.

En este sentido la búsqueda de formas de diálogo y de deliberación en las que sea posible la comunicación libre y abierta es un componente esencial a la práctica democrática. De allí la importancia de que la escuela brinde a los alumnos la posibilidad de conocer las reglas de una argumentación sólida y practicar el diálogo conforme a dicha reglas.

A su vez el desarrollo de prácticas de solidaridad en el ámbito escolar y en el de la comunidad de pertenencia, favorece la promoción de la igualdad de oportunidades como condición necesaria de la práctica política democrática.

2. Para qué enseñar formación ética y ciudadana en la EGB

La Formación Ética y Ciudadana tiene como propósito general contribuir a la formación integral del alumno mediante el desarrollo de la personalidad moral y de la disposición a comprometerse como ciudadanos responsables, críticos y solidarios. Esto implica:

- Promover la reflexión y la estimación de la propia identidad y de los modos de relacionarse con los demás a fin de contribuir a la elaboración responsable de un proyecto de vida propio.
- Promover la capacidad de identificar y de actuar de forma coherente y comprometida con los valores fundamentales para la convivencia: la vida, la búsqueda de la verdad, la libertad, la justicia, la solidaridad, la amistad, la tolerancia, la paz, la igualdad, la belleza, la honradez, patriotismo, religiosidad, etc. , saber fundamentar las propias opciones de valor, respetando la pluralidad de opciones de las demás personas.
- Promover el conocimiento del marco normativo expresado en la Constitución Nacional , en las declaraciones internacionales de derechos humanos, y en la Constitución Provincial , el desarrollo de un compromiso práctico con la democracia como forma de gobierno y como estilo de convivencia social, y con los derechos humanos como expresión ética universal.
- Promover el desarrollo de sentimientos y hábitos volitivos de compromiso con el bien moral y con actitudes axiológicamente positivas.
- Promover el desarrollo del pensamiento lógico, reflexivo y crítico como elemento necesario del conocimiento y del diálogo racional que contribuye a la fundamentación de la ética, del discernimiento moral y de la vida democrática.

2.1 Expectativas de logros

Sobre la base de lo dicho se presentan para el capítulo de formación ética y ciudadana las siguientes expectativas de logros

Expectativas de logros para el Primer Ciclo de la EGB



Que al finalizar el Primer Ciclo de la EGB, los alumnos puedan:

- Iniciarse en la valoración y defensa de la dignidad de la persona, la integridad de sus dimensiones constitutivas, su igualdad y distinción esencial y los derechos que emanan de ella.
- Desarrollar el sentido de pertenencia a la cultura propia y de identificación con los valores sociales propuestos en modelos de vida familiar, escolar y grupal.
- Cultivar el aprecio por la búsqueda de la verdad, la indagación y la curiosidad.
- Adquirir habilidades sociales básicas y de autocontrol para la convivencia, la cooperación y el trabajo grupal, e iniciarse en la reflexión sobre la propia identidad personal.
- Tener aprecio por valores como la vida, la verdad, hacer el bien, la paz, la no-violencia, la religiosidad, la justicia, la amistad, la tolerancia, la solidaridad, el patriotismo, la libertad, la igualdad y la honradez.
- Identificar y analizar desde el punto de vista valorativo situaciones cercanas, ponderando la correspondencia y/o discrepancia entre acciones y valores.

- Reconocer la necesidad de las normas para la convivencia en la familia y en los grupos cercanos de pertenencia. Iniciarse en el conocimiento, ejercicio y aprecio por los procesos de elección y decisión democráticos.
- Reconocer situaciones de respeto y de violación de los derechos humanos, apreciando las primeras y rechazando las segundas.
- Desarrollar una actitud crítica y selectiva ante los mensajes de los medios de comunicación.
- Adquirir hábitos de higiene básica y comprender su importancia en la preservación de la salud.
- Tener aprecio por el medio ambiente y adquirir hábitos de respeto y cuidado de la naturaleza.
- Dar cuenta de las razones de afirmaciones y decisiones. Reconocer la presencia de relaciones lógicas sencillas entre afirmaciones y acciones.

Expectativas de logros para el Segundo Ciclo de la EGB

Al finalizar el Segundo Ciclo de la EGB, los alumnos puedan:

- Comprender la importancia de la pertenencia a un grupo y a su historia, y los diversos modos de abrirse a la trascendencia según las propias opciones, para la formación de las identidades personales y sociales básicas.
- Reconocer la importancia de actuar en consecuencia con los valores fundamentales: la vida, la búsqueda de la verdad, la promoción del bien, la paz, la religiosidad, la justicia, la amistad, la tolerancia, la solidaridad, el patriotismo, la libertad, la igualdad, la belleza y la honradez.
- Analizar éticamente, costumbres, valores, virtudes y normas vigentes en la comunidad, ponderando la correspondencia y / o discrepancia entre éstos y las acciones.
- Conocer los elementos básicos de la Constitución Nacional y de la Constitución Provincial, y valorar su importancia como normas fundamentales para la comunidad. Reconocer correspondencias entre acciones y normas constitucionales. Ejercer procedimientos democráticos de elección y de decisión. Reconocer y apreciar estos procesos en la vida local, provincial, nacional e internacional.
- Identificar situaciones favorables o contrarias a los derechos humanos, en la comunidad local, provincial, nacional e internacional, apreciando las primeras y rechazando las segundas.
- Desarrollar una actitud reflexiva y crítica ante los mensajes de los medios de comunicación social.
- Adquirir hábitos de higiene básica y comprender la importancia de los factores ambientales y de los estilos de vida en la preservación de la salud y del medio ambiente.
- Reconocer la presencia de inferencias mediatas e inmediatas y de argumentos por analogía. Reconocer y elaborar argumentos correctos sencillos. Identificar afirmaciones implícitas. Elaborar definiciones e hipótesis adecuadas desde el punto de vista lógico.

3. Selección y organización de contenidos

3.1 Criterios para la selección y la organización de los contenidos

a) Grado de complejidad de los contenidos conceptuales

Por ejemplo, en el segundo año figura como contenido correspondiente al eje "Persona": "la comunicación de necesidades, deseos, afectos y opiniones". En el tercer año, y en relación con el mismo eje, se consigna un contenido de mayor grado de generalidad y abstracción: "la lengua y la comunicación de ideas e intereses".

b) Nuevos contenidos

Por ejemplo, en el sexto año, en relación con el eje "Normas sociales", figura como contenido "la Reforma Constitucional de 1994", el cual no aparecía en ninguno de los años anteriores.



c) Ampliación del ámbito que se focaliza

Por ejemplo, en el segundo año, en relación con el eje "Persona", figura como contenido: "identificación y descripción de grupos en la escuela". En el tercer año, ampliando el ámbito de actuación de los grupos a identificar y describir, se menciona: "Identificación y descripción de grupos en el barrio o en la ciudad".

d) Cambios en los procedimientos

Por ejemplo, entre los contenidos procedimentales generales figura en el segundo año "identificación de valores puestos en juego en acciones concretas y cercanas". En el tercer año cambia el procedimiento "identificación" por uno de mayor complejidad: "análisis de la adecuación entre acciones y valores".

e) Relación con la secuenciación de otras áreas

Por ejemplo, en relación con el eje "Normas sociales", y tomando como referencia la secuenciación del tema "grupos" del área de Ciencias Sociales, se pasa de incluir en el quinto año el contenido: "las normas y las relaciones entre los grupos" a incluir en el sexto año: "grupos primarios y secundarios: el papel de las normas".

Los contenidos se organizaron en los ejes *persona*, *valores* y *normas sociales*.

En el eje de *persona* se incluyen los contenidos que tienen particular incidencia en la formación de la identidad personal, en el autoconocimiento y la autoestima, en el cuidado de sí mismo y en el desarrollo de habilidades sociales básicas. Incluye por lo tanto contenidos referidos a los procesos psíquicos de la persona en los que respecta a la vida afectiva, intelectual y volitiva; consideraciones sobre la sociabilidad y los grupos; y nociones básicas para la promoción de la salud en el ámbito persona y comunitario.

El eje *valores* agrupa los contenidos que pretenden contribuir al desarrollo de la reflexión y de la práctica ética. Incluye desde las nociones fundamentales, tales como principios, valores y virtudes, hasta las nociones que sirven para el discernimiento práctico sobre las acciones cotidianas, englobando la totalidad de la vida ciudadana, desde el plano individual y personal hasta las diferentes normas que hacen a la vida de las diferentes organizaciones e instituciones.

En el eje *normas sociales* se proponen los contenidos básicos orientados a la educación ciudadana: el significado y las funciones de las normas para la convivencia social organizada; los principios, valores y supuestos de la Constitución Nacional y de la respectiva

Constitución Provincial, y la imprescindible referencia a los derechos humanos para formar una conciencia ciudadana con amplitud universal.

3.2 Secuenciación de contenidos

PRIMER CICLO

EJE 1: PERSONA

Primer año	Segundo año	Tercer año
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S		
Procesos psíquicos de la persona		
Alegria, tristeza. Los afectos. Pensar, sentir e imaginar. Seguridad, angustia. El amor. La amistad. La agresividad. Lo que quiero; lo que no quiero. lo que puedo, lo que no puedo, lo que debo, lo que no debo.	La percepción, la Imaginación y el recuerdo Ayer, hoy, mañana El futuro. La ficción. Inventar. Especificidades del actuar humano: capacidad de elegir. Deber y responsabilidad.	Tipos de inteligencia: diferentes capacidades para diferentes tareas. Especificidades del actuar humano: capacidad de elegir, deber y responsabilidad.
Sociabilidad Básica		
Integrantes y papeles en la familia. "Los nenes" y "las nenas". Las habilidades sociales básicas: agradecer, pedir disculpas o favores. El juego con los pares: necesidad de reglas. Trabajo grupal: colaborar y compartir con los compañeros en el aula.	Grupos sociales: familia, grupos de pares. El juego con otros con reglas acordadas. Colaboración con los compañeros en el ámbito de la escuela. La comunicación de necesidades, deseos, afectos y opiniones.	Grupos sociales: los vecinos y la comunidad cercana. Necesidades humanas básicas: alimento, vivienda, afecto. El juego con otros con reglas acordadas y arbitradas por los mismos participantes. La lengua y la comunicación de ideas e intereses.
La identidad y las identificaciones sociales		
La identidad y los modelos propuestos en la familia. (padres, hermanos mayores, etc.). Lo femenino y lo masculino: diferencias exteriores. La Argentina: mi Nación. Las otras naciones.	La identidad y los modelos propuestos en la escuela (compañeros, maestros). Tradición y religión en el ámbito de la nación y de la Provincia de Salta. Celebraciones y fechas conmemorativas.	La Nación y la Provincia: Sentido de pertenencia e identidad. Análisis valorativos de los modelos humanos propuestos en la sociedad. Lo femenino, lo masculino y los papeles sociales. La nación: lenguas y costumbres
La salud		

Primer año	Segundo año	Tercer año
Reconocimiento del propio cuerpo. Percepción del dolor. Alimentación y vestido. Aseo personal y hábitos de higiene. Vacunación. Prevención de accidentes en el hogar, la escuela y la calle. Primeros Auxilios. C O N T E N Observación y comparación acerca de los diferentes sentimientos. Identificación de experiencias donde se pone en ejercicio la voluntad. Descripción de la propia familia. Descripción del grupo de amigos. Distinción de los rasgos corporales que caracterizan sexos. Identificación de símbolos nacionales. Reconocimiento de síntomas simples. Narración de experiencias propias y ajenas. Registro y narración sobre la apariencia corporal y los estados de salud y enfermedad. Dramatización. Observación de situaciones riesgosas en la escuela, en la casa y en la calle. Análisis crítico de los mensajes de los medios de comunicación social.	Enfermedades más comunes de la edad. Normas de higiene. Alimentación y vestido. Descanso y juego. I D O S . P R O C E D I M E N T A L E S Identificación y descripción de grupos en la escuela. Identificación de los estereotipos sociales. Identificación con símbolos y costumbres nacionales. Identificación de situaciones de salud y enfermedad y sus causas próximas. Narración de experiencias propias y ajenas. Dramatización. Observación de situaciones riesgosas en la escuela, en la casa y en la calle. Análisis crítico de los mensajes de los medios de comunicación social.	Protección de la salud. Profesionales de la salud. Las enfermedades y el contagio. Vicios y adicciones. Daños que causan. Identificación y descripción de grupos en el barrio, en el pueblo o en la ciudad. Identificación de los estereotipos sociales y las distintas formas de discriminación y marginación por razones de sexo, raza, situación socioeconómica, etc. Identificación con símbolos y costumbres nacionales, provinciales y locales. Identificación de estados de salud y enfermedad y sus causas próximas. Observación de situaciones riesgosas en la escuela, en la casa y en la calle. Análisis crítico de los mensajes de los medios de comunicación social.

EJE 2: VALORES

Primer año			Segundo año			Tercer año		
C O N T E N I D O S			C O N T E N I D O S			C O N T E N I D O S		
Acciones humanas y sucesos naturales. Especificidades del actuar humano: capacidad de elegir. Valoración y acción. Las costumbres de la familia y los grupos de pares. El reconocimiento de lo que uno valora. Valoración del otro y de lo que el otro valora. Valoraciones fundadas e infundadas. La noción de "bien" y "mal", conceptos equivalentes Lo intencional y lo espontáneo. Los valores: vida, verdad, paz, religiosidad, patriotismo, justicia, amistad, tolerancia, solidaridad, libertad, igualdad, honradez, entendimiento intercultural, respeto y responsabilidad.			La capacidad de comunicar la valoración. Valores en la comunidad educativa: vida, verdad, paz, religiosidad, patriotismo, justicia, amistad, tolerancia, solidaridad, libertad, igualdad, respeto, responsabilidad, honradez, entendimiento intercultural. Las costumbres en la escuela, en el barrio y en el pueblo.			Elegir y deliberar en situaciones dilemáticas. Las tradiciones en la provincia y en la región. Los conflictos de valor. El diálogo para superar diferencias. Dilemas. Los valores: vida, verdad, paz, religiosidad, patriotismo, justicia, amistad, tolerancia, solidaridad, libertad, igualdad, respeto, responsabilidad, honradez, entendimiento intercultural.		
C O N T E N I D O S			C O N T E N I D O S			C O N T E N I D O S		
Diferenciación del modo de actuar de las personas y de otros seres vivos a través de registros de informaciones de fuentes sencillas. Identificación y clasificación de algunas costumbres de la familia y grupos de amigos. Identificación y clasificación de algunas costumbres de otras familias y grupos de amigos.			Identificación y clasificación de algunas costumbres de los grupos cercanos de pertenencia: la escuela, el barrio. Identificación y clasificación de algunas costumbres de otros grupos cercanos en la escuela, en el barrio y en el pueblo. Identificación y clasificación de normas y procedimientos institucionales y organizacionales que favorecen la vida en democracia (las organizaciones barriales, vecinales, etc., las organizaciones del mundo, el trabajo, las organizaciones políticas, culturales, religiosas, etc. .)			Identificación y clasificación de algunas costumbres y tradiciones de los grupos de pertenencia: el pueblo, la provincia, la región. Identificación y clasificación de algunas costumbres y tradiciones de otras provincias y regiones. Identificación y clasificación de normas, costumbres y prácticas del ciudadano y de diferentes organizaciones públicas y privadas que hacen a una efectiva vida democrática (administración del poder político nacional, provincial y municipal, administración de la justicia, de la salud, de la educación, del mundo del trabajo, del medio ambiente, etc. .)		

EJE 3: NORMAS SOCIALES

Primer año		Segundo año		Tercer año
C O N T E N I D O S C O N C E P T U A L E S				
Norma y sociedad				
Lo que se debe y no se debe hacer. Normas de convivencia familiar. Normas de convivencia en el aula y en la escuela. Normas religiosas. Normas de higiene. Normas de protección del medio ambiente. Elaboración de las normas, acuerdo, sanción y protección.	Normas de convivencia familiar. Normas de convivencia en el aula y en la escuela. Normas religiosas. Normas de higiene. Normas de protección del medio ambiente. Normas de tránsito: cruces de calle, semáforos, peatones y automovilistas. Derechos y deberes.	Profundización de las normas consignadas en primero y segundo año. La convivencia en otros grupos e Instituciones: sus normas (clubes, organizaciones para niños y niñas, etc.).		
La Constitución Nacional				
Reglas de convivencia en el aula y en la escuela. Norma y comportamiento: coifcidencias y desacuerdos Normas democráticas y no democráticas. Conflictos en el ámbito familiar y en el aula. El cumplimiento de las tareas familiares y escolares.	Principios básicos de la democracia. Igualdad de las personas ante la ley.	La norma y la organización de los grupos. Las principales autoridades democráticas y sus funciones. Modos consensuados de prevenir y resolver conflictos. Deberes y responsabilidad en la convivencia social.		
Derechos humanos				
Respeto propio y respeto por los demás. Derechos de los niños. Respeto por las diferencias. Discriminaciones entre compañeros en el juego. Justicia e injusticia en las relaciones interpersonales inmediatas. Armonía familiar. Prevención de la violencia familiar.	El respeto a la dignidad de la persona. Derechos de los niños. Respeto de las diferencias entre compañeros de escuela y amigos. Situaciones de justicia e injusticia en el ámbito escolar. Discriminaciones entre compañeros de escuela y amigos. Armonía escolar. Prevención de la violencia escolar.	El respeto a la dignidad de la persona. Derechos de los niños. Respeto y diversidad sociocultural Reconocimiento de los demás. Dignidad de la persona e injusticia en el ámbito social. Derecho a la no discriminación. Las guerras en el mundo, la paz y la no violencia.		

Primer año		Segundo año		Tercer año	
C O N T E N I D O S		P R O C E D I M E N T A L E S		T A L E S	
Explicación de experiencias de convivencia familiar. Identificación de normas familiares. Identificación de correspondencias entre acciones y normas. Narración y dramatización de situaciones de conflicto vividas. Observación y narración de experiencias de discriminación, de intolerancia y falta de respeto de los demás en sus ámbitos cercanos y en la vida cotidiana. Análisis crítico de los mensajes de los medios de comunicación social. Observación de situaciones riesgosas en la casa, en la escuela y en la calle.		Explicación de experiencias de convivencia de grupos de amigos. Observación e identificación de normas escolares, su respeto y violación. Observación y narración de situaciones de conflicto por la observancia de las normas. Observación, dramatización y narración de experiencias de discriminación, intolerancia y falta de respeto de los demás en ámbitos cercanos. Análisis críticos de los mensajes de los medios de comunicación social. Observación de situaciones riesgosas en la casa, en la escuela y en la calle.		Explicación de experiencias de convivencia de grupos cercanos. Observación identificación de normas sociales en ámbitos cercanos. Identificación de violaciones de las normas sociales y su relación con la sanción. Observación, dramatización y narración de situaciones de conflicto en la vida cotidiana. Observación, y narración de experiencias de discriminación, intolerancia y falta de respeto de los demás en acciones o manifestaciones públicas. Análisis críticos de los mensajes de los medios de comunicación social. Observación de situaciones riesgosas en la casa, en la escuela y en la calle.	

PRIMER CICLO

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES GENERALES

Desarrollo del pensamiento lógico, reflexivo y crítico.

- Distinción entre afirmaciones fundadas e infundadas.
- Reconocimiento de la presencia de relaciones lógicas elementales -parte/todo, consecuencia, consistencia, equivalencia y contradicción- entre afirmaciones y entre afirmaciones y decisiones.
- Formulación de elementos de juicio para las propias afirmaciones.

Desarrollo de la creatividad

- Exploración de las propias posibilidades creativas en diversos campos.

Discernimiento moral de las acciones individuales y sociales

- Análisis de la adecuación entre acciones y valores.
- Reconocimiento de los fines, contextos y circunstancias de acciones concretas y cercanas.
- Distinción entre la moralidad de los actos y las intenciones de las personas.

SEGUNDO CICLO

EJE 1: PERSONA

EJE 1: PERSONA			Cuarto año		Quinto año		Sexto año	
C O N T E N I D O S			C O N C E P T U A L E S					
Procesos psíquicos de la persona								
La voluntad, el querer, la intención, la elección ,la decisión y el actuar.	La libertad y los condicionamientos. Discernimiento y valoración de los fines.	El actuar de la persona: razón y libertad. Fines y motivos que llevan a obrar. Su valoración moral. Libertad y responsabilidad.						
Reconocimiento de motivos y reacciones afectivas. Conocimiento y aceptación de sí mismo en sus aspectos físicos, psíquicos y espirituales.	La inteligencia estratégica, la, comunicativa y la expresiva.	Conocimiento y aceptación de sí mismo, el desarrollo de la personalidad.						
Las causas del recordar y el olvidar.	Conocimiento y aceptación de sí mismo: cambios biológicos , psicológicos y espirituales.	Educación y orientación sexual.						
Sociabilidad básica								
Continuidad y cambios en los papeles familiares. Grupos de amigos: las afinidades.	La unidad familiar. Los papeles asignados al varón y a la mujer en diferentes épocas.	La unidad familiar. Los papeles asignados al varón y a la mujer en diferentes culturas.						
Juego individual y juego colectivo: la función de la norma.	Juego y norma: aceptación y violación. Trabajo y normas sociales.	El juego colectivo y las reglamentaciones. Clases de trabajo. Relaciones de trabajo y especialización funcional.						
La cooperación; la búsqueda del bien común.	Búsqueda del bien común.	Búsqueda del bien común.						
Formas de comunicación. Respeto por las diferencias culturales y sociales.	Medios masivos de comunicación. Su papel y sus efectos.	Medios masivos de comunicación. Diversidad social y cultural y conflicto. Los prejuicios.						
Formas de discriminación. Los prejuicios.								
La identidad y las identificaciones sociales.								
La identidad y los antepasados. El proyecto de vida.	Identidad y pertenencia a la comunidad nacional, regional , local con una historia común. La cohesión social.	Identidad y pertenencia a diversas instituciones. La tradición: herencia y creatividad.						
La búsqueda de la trascendencia.	La búsqueda de la trascendencia. El Cristianismo. Cosmovisiones religiosas y no religiosas.	Los ideales y proyectos sociales. La búsqueda de la trascendencia.						
La salud								

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
Apariencia corporal y salud. Prevención de accidentes en el hogar y en la escuela. Primeros auxilios. Control de alimentos y medicamentos. Contaminación ambiental. Requerimientos básicos de alimentación. Dieta. Salud y normas sociales.	Moda y salud. Incidencia de las enfermedades: epidemias, endemias y pandemias. Transmisión de enfermedades. Salud integral: aspectos biológicos, psicológicos y sociales. Salud y estilos de vida. La conservación del medio ambiente.	Problemas sanitarios Nacionales y Regionales. Protección de las enfermedades infecciosas y no infecciosas. Alimentación y consumismo. Adicciones. El derecho a la salud y la dignidad de la persona. Salud y derechos humanos. SIDA. La Ecología.
C O N T E N I D O S P R O C E D I M E N T A L E S		
Observación y análisis acerca de los diferentes sentimientos. Dramatizaciones y reconocimiento de papeles. Análisis de formas de relación entre miembros de la familia. Análisis de las diferencias entre diversos grupos de amigos. Análisis de diversos papeles en situaciones de juego, trabajo y comunicación. Análisis de las condiciones en que se producen las enfermedades. Explicación de las relaciones entre ambiente y salud. Análisis crítico de los mensajes de los medios de comunicación social. Observación de situaciones riesgosas en la casa, en la escuela y en la calle	Análisis de situaciones en las que se expresan las diferentes formas de inteligencia. Dramatizaciones y reconocimiento de papeles. Análisis de las diferencias entre diversos grupos de trabajo y de amigos. Análisis de diversos papeles en situaciones de juego, trabajo y comunicación. Análisis de las condiciones en que se producen las enfermedades. Explicación de las relaciones entre estilo de vida y salud. Análisis crítico de los mensajes de los medios de comunicación social. Observación de situaciones riesgosas en la casa, en la escuela y en la calle.	Realización y análisis de experiencias comunicativas. Dramatizaciones y reconocimiento de papeles. Análisis de las diferencias entre diversos grupos de amigos. Análisis de diversos papeles en situaciones de juego, trabajo y comunicación. Análisis de las condiciones en que se producen las enfermedades. Explicación de las relaciones entre ambiente, estilos de vida y calidad de vida. Análisis crítico de los mensajes de los medios de comunicación social. Observación de situaciones riesgosas en la casa, en la escuela y en la calle.

EJE 2: VALORES

Cuarto año		Quinto año		Sexto año
C O N T E N I D O S		C O N T E N I D O S		A L E S
La acción humana: las intenciones, las motivaciones, los fines. Criterios de discernimiento ético-moral. El respeto a los demás como ejercicio de equidad y solidaridad. Los valores: verdad, paz, amor, dignidad, justicia, amistad, tolerancia, patriotismo, honradez, religiosidad, lealtad.	C O N T E N I D O S	Las tradiciones sociales como orientación de la acción. Criterios de discernimiento ético-moral. El respeto a los demás como ejercicio de equidad y solidaridad. Análisis valorativos de los modelos humanos propuestos en la sociedad. Valores: profundización.	C O N T E N I D O S	La libertad y la responsabilidad en la acción humana personal y social. Criterios de discernimiento ético-moral. El respeto a los demás como ejercicio de equidad y solidaridad.
		Identificación y reflexión de las intenciones, motivaciones y fines de sus propias acciones. Identificación de acciones buenas o malas y los valores como fuente de juicio de acuerdo a los valores adoptados como universales por la comunidad argentina y a los de la comunidad educativa. Reconocimiento de la relación entre costumbres sociales y comportamiento personal. Reconocimiento de la actuación responsable. Análisis crítico de los medios de comunicación social.		Identificación y reflexión de las intenciones, motivaciones y fines de sus propias acciones. Identificación de acciones buenas o malas y los valores como fuente de juicio de acuerdo a los valores adoptados como universales por la comunidad argentina y a los de la comunidad educativa. Reconocimiento de la actuación responsable. Análisis crítico de los medios de comunicación social.

EJE 3: NORMAS SOCIALES

Cuarto año			Quinto año			Sexto año		
C O N T E N I D O S			C O N C E P T U A L E S					
Norma y sociedad								
El papel de las normas en la convivencia social. Las normas y el funcionamiento de los grupos. Incumplimiento de las normas y tipos de sanción.	Tipos de normas. Usos costumbres y leyes. Las normas y las relaciones entre los grupos. Legitimidad e ilegitimidad de las normas.		El sistema normativo de la nación y de la provincia. Grupos primarios y secundarios: el papel de las normas. La modificación de las normas.					
Normas, convivencia social y conflicto. La democracia como estilo de vida y como forma de gobierno. Otras formas de gobierno. Formas de participación democrática: el voto. Principios básicos de la Constitución Nacional.	Primeros ensayos constitucionales en la Argentina independiente. La Constitución Nacional de 1853. La democracia y la división de poderes: ejecutivo, legislativo y judicial. Formas de participación democrática: los partidos políticos. Principales normas, derechos y garantías constitucionales		Las normas y los intereses diversos. La Reforma Constitucional de 1994. La democracia y la división de poderes: ejecutivo, legislativo y judicial. Formas de participación democrática: partidos políticos y otras organizaciones sociales. Normas, derechos y garantías constitucionales en la Constitución nacional y provincial.					
Derechos humanos								
Derechos y deberes humanos fundamentales reconocidos internacionalmente. Democracia y estado de derecho. Derechos del niño.	Principales declaraciones internacionales de derechos humanos. Democracia, estado de derecho y vigencia de los derechos humanos. La dignidad de la persona humana como fundamento de los derechos y deberes humanos.		Las declaraciones internacionales de derechos humanos en la Constitución Nacional. Rupturas del estado de derecho y violaciones a los derechos humanos. La dignidad de la persona humana como fundamento de los derechos y deberes humanos.					

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES		
Narración de experiencias e identificación de la existencia y función de las normas. Reflexión y explicación de la relación entre la norma y el funcionamiento de los grupos. Análisis de situaciones de justicia y solidaridad en la vida social. Indagación de situaciones de respeto y violación de derechos humanos.	Recuperación, comunicación y reflexión crítica de información histórica acerca del proceso democrático en la Argentina. Indagación de situaciones de respeto y violación de derechos humanos.	Recuperación, comunicación y reflexión crítica de información histórica acerca del proceso democrático en la Argentina. Indagación de situaciones de respeto y violación de derechos humanos. Análisis comparativos de los derechos y deberes humanos en las declaraciones internacionales, la Constitución Nacional y provincial.

SEGUNDO CICLO

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES GENERALES

Desarrollo del pensamiento lógico, reflexivo y crítico

- Formulación de elementos de juicio para las propias afirmaciones.
- Reconocimiento de argumentos, identificando conclusión y elementos de juicio
Reconocimiento de inferencias inmediatas, mediatas y argumentos por analogía.
- Reconocimiento de argumentos silogísticos correctos. Identificación de afirmaciones implícitas.
- Elaboración de definiciones e hipótesis adecuadas desde el punto de vista lógico.

Desarrollo de la creatividad

- Exploración de las propias posibilidades creativas y reconocimiento de la creatividad de los demás.

Discernimiento moral de las acciones individuales y sociales

- Descripción e identificación de los orígenes de tradiciones, valores y normas más difundidas en la sociedad.
- Análisis de la adecuación de acciones individuales y sociales a tradiciones, valores y normas.
- Identificación de jerarquías o escalas de valores presupuestas en tradiciones y normas sociales.
- Fundamentación de discernimientos y afirmaciones valorativas.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

Aportes al desarrollo ético

- Aprecio por la búsqueda y compromiso con el bien moral y las conductas éticamente valiosas en la realización personal y en la convivencia social en democracia.
- Aprecio por el desarrollo de la autonomía y la responsabilidad en el propio proyecto de vida.
- Flexibilidad, tolerancia y respeto por lo diferente como forma de relación social en un mundo cada vez más complejo e interdependiente.
- Cooperación y solidaridad con los demás.
- Cuidado personal, comunitario y de la naturaleza como expresión del respeto por sí mismo, por los demás y por todo lo existente, y como concreción del respeto por la vida.
- Valoración positiva del disfrute y uso creativo del tiempo libre.

Aportes al desarrollo de lo sociocomunitario

- Aprecio por lo propio como manera de contribuir a la formación del sentido de pertenencia y la identidad nacional, provincial y local.
- Aprecio por una relación digna y respetuosa con las otras identidades que lleve a entenderlas como posibilidad de enriquecimiento evitando todo tipo de discriminación.
- Participación responsable en el contexto de una sociedad democrática y en permanente proceso de construcción.
- Valoración del diálogo como posibilidad de dar solución a las necesidades, demandas, realidades, problemas o conflictos que la vida democrática genera.
- Valoración positiva del trabajo como oportunidad de realización personal y como aporte al desarrollo colectivo asegurando la justicia social, la igualdad de oportunidades, la salud y la educación para todos.
- Valoración ética de los avances científicos y tecnológicos; de sus posibilidades y límites de servir a la transformación de la realidad a fin de mejorar las condiciones de vida de los seres humanos.
- Valoración positiva de las diversas formas de saber al servicio del hombre y la sociedad organizada democráticamente.

Aportes al desarrollo de la expresión y la comunicación

- Aprecio por el uso de lenguajes y símbolos como elementos que permiten el desarrollo del pensamiento lógico, la construcción simbólica del mundo, y la comunicación de las ideas, los sentimientos, creencias, formas de vida personales, grupales y/o sociales dentro del marco de respeto al prójimo, la tolerancia y el consenso que instituye la vida en democracia.

4. Orientaciones didácticas

23

4.1 Introducción

Una preocupación central, tanto de la ética como del derecho, ha sido establecer el modo como las personas se inician en la tarea de distinguir entre el "bien" y el "mal" entre lo "debido" y lo "indebido", entre lo "justo" y lo "injusto" etc. La enseñanza y el aprendizaje de estas distinciones es una cuestión tan antigua y controvertida como el problema de la definición misma de la ética y el derecho.

A lo largo de la historia diferentes modos de entender la moral, la ética, y la fundamentación de las normas jurídicas han determinado diferentes modelos de enseñanza y aprendizaje de estos contenidos. Algunas veces éstos no han sido debidamente explicitados o sistematizados. Otras en cambio han alcanzado un grado importante de desarrollo, en especial, gracias al aporte de las ciencias que estudian los procesos de aprendizaje.

En los extremos de esta diversidad de modelos se podrían situar las diferentes formas de fundamentalismos y relativismos morales. Es imprescindible que el docente pueda reconocer estas posiciones para poder desarrollar una actitud reflexiva y crítica sobre su propia práctica y las prácticas institucionalizadas.

Los fundamentalismos en general originan posiciones intolerantes con respecto al disenso en cuestiones de moral, al distinguir entre lo absoluto y relativo adjudican carácter universal a una perspectiva particular. Las prácticas educativas correspondientes a estos modelos pueden absolutizar la autoridad del docente si utiliza su poder para imponer valores por adoctrinamiento.

En el extremo relativista pueden ubicarse posiciones escépticas, emotivistas y una variedad importante de relativismos subjetivistas y comunitarios. Desde estas posiciones se tiende a anular o a limitar en extremo el papel de la formación ética, por la negación de la posibilidad de conocer contenidos éticos objetivos y universales. Las prácticas educativas correspondientes absolutizan la subjetividad moral del educando o la de su comunidad de pertenencia. Entonces, a lo sumo, el docente puede colaborar en la clarificación de las preferencias del alumno y el desarrollo de las habilidades para la toma de decisiones. Desde estas posiciones resulta difícil sostener la necesidad de reconocer valores básicos para la convivencia como la vida, la libertad y la justicia.

Para la enseñanza de los contenidos que se proponen en el área de Formación Ética y Ciudadana es necesario conocer e integrar a las prácticas otros modelos que en la actualidad reciben, en general, aportes de dos tradiciones importantes de la historia de la ética.

Por un lado, la tradición naturalista y eudemonista según la cual existe en la persona un deseo natural del bien y de la felicidad. El aprendizaje de la ética consiste en la adquisición del "arte" de la investigación, el aprecio y la práctica del bien. La relación docente/alumno semeja a la del maestro de un oficio y su aprendiz. Es en la recurrencia de ciertas prácticas guiadas acordes a la naturaleza racional y social del hombre como se adquieren las virtudes que conducen al bien y a la felicidad.

Por otro lado, la tradición deontológica que relaciona la fundamentación de principios de valor con la obligación incondicionada del deber y con la total autonomía de la razón frente a los condicionamientos naturales y/o sociales. Las prácticas pedagógicas correspondientes enfatizan la necesidad de que los estudiantes desarrollen su actitud crítica y reflexiva frente

a los valores y normas hasta que alcancen a comprender la racionalidad básica del deber moral y de este modo ejercer y desarrollar su autonomía.

Es imprescindible reconocer también que en el seno de las distintas tradiciones éticas, se han desarrollado diversas posiciones respecto a los procesos de aprendizaje en materia moral.

Peculiaridades de la enseñanza de estos contenidos

A continuación se plantean algunos problemas didácticos específicos vinculados a la enseñanza de los contenidos de Formación Ética y Ciudadana: la cuestión de la transversalidad de los mismos, y los problemas relacionados con la enseñanza escolar de contenidos comprometidos con opciones vitales diferentes.

La transversalidad de los contenidos

Una primera dificultad didáctica tiene que ver con la necesidad de un equilibrio entre la especificidad de estos contenidos y la transversalidad que presentan.

Esta transversalidad puede entenderse en tres sentidos:

- curricular: se encuentra presente en diversas áreas, tanto como contenidos conceptuales como actitudinales;
- institucional: la responsabilidad de su enseñanza no se descarga en un agente aislado, sino que compromete a todos los participantes de la comunidad escolar;
- en el sentido social, en tanto no son contenidos exclusivos del espacio escolar; son contenidos que se aprenden en la vida cotidiana en la familia, en contacto con los medios de comunicación masiva, en los diferentes grupos donde se interactúa, en las comunidades religiosas, etc.

El maestro tiene que reconocer todas las fuentes de formación ética y ciudadana, que ponen en juego estrategias diversas de enseñanza y aprendizaje, las cuales pueden configurar en ocasiones una ayuda, un complemento o bien un obstáculo para sus propios programas. El desafío didáctico de la transversalidad radica en poder reunir en cada proyecto educativo institucional estrategias integradoras para el aula, la escuela y la comunidad.

Contenidos comprometidos con opciones diferentes

La escuela tiene que enseñar para una convivencia democrática en una sociedad pluralista, donde simultáneamente se reconozca y respete la dignidad de la persona, y se dé espacio al compromiso y la coherencia de cada uno con sus opciones. Es necesario que el futuro docente reflexione acerca de situaciones en las que tales exigencias pueden comprometer algún tipo de conflicto.

Enseñar contenidos que comprometen opciones de vida diferentes sólo es posible sobre la base de poder compartir principios de racionalidad y de diálogo, que den lugar al respeto por las diferencias, y que permitan también reconocer una base de principios éticos comunes.

La Constitución Nacional y provincial, las declaraciones internacionales de derechos humanos por ella ratificadas, y el conjunto normativo del sistema jurídico argentino recogen

esa base valorativa común que permite conjugar el reconocimiento de valores universales con el debido respeto a las convicciones y opciones personales de vida.

Orientaciones sobre estrategias didácticas específicas

La bibliografía referida a la didáctica de los contenidos de formación ética y ciudadana presenta una gran variedad de estrategias de enseñanza. El desarrollo relativamente reciente de muchas de ellas, que hace a veces difícil evaluar acabadamente su efectividad, exige que el docente realice una selección y adaptación ponderadas de las mismas, a partir de su propia experiencia, y tomando en consideración las peculiaridades de la situación en la que desempeña su tarea.

Dada la diversidad de propuestas de enseñanza, y dado que cada una de ellas cumple finalidades más o menos acotadas, es de fundamental importancia considerarlas como complementarias, y no restringirse a la utilización exclusiva de alguna de ellas. Por otra parte, las mismas son de aplicabilidad variable según la edad de los/las alumnos/as.

Al elaborar su estrategia didáctica los docentes podrán tener en cuenta los siguientes aspectos: 1) los niveles de complejidad e interrelación de los contenidos, 2) los distintos niveles de intervención pedagógica del área, que se concretan en proyectos institucionales, espacios curriculares específicos, transversalidad, espacios de orientación y tutoría, y 3) las finalidades que se propone alcanzar.

Las experiencias y las orientaciones didácticas referidas a los contenidos propios de la Formación Ética y Ciudadana puede ser agrupada, por ejemplo, en torno a cuatro ejes temáticos:

- 1) Educación ética, moral o en valores
- 2) Educación para la democracia
- 3) Educación para los derechos humanos
- 4) Educación para el pensamiento lógico, reflexivo y crítico.

Es evidente que no se trata de una clasificación exhaustiva y que estos ejes están interrelacionados. Pero esta clasificación permite señalar la finalidad principal y los métodos empleados por las diversas experiencias realizadas en la enseñanza de estos temas.

1) EDUCACIÓN ÉTICA, MORAL O EN VALORES

Se trata de desarrollar la capacidad de discernir, apreciar y comprometerse con significados de conductas referidas al bien y al mal moral, a los valores: tanto en los aspectos personales como sociales. Este proceso incluye las capacidades cognitivas, afectivas y volitivas de las personas.

Las expectativas de logro del primero y segundo ciclo de la E. G. B. en este campo, no radica en la formulación de teorías éticas o axiológicas consistentes, sino del ejercicio de las mencionadas capacidades con creciente autonomía y responsabilidad, en el seno de su familia, de la escuela, de su credo y de la tradición cultural a la que pertenece.

2) EDUCACIÓN PARA LA DEMOCRACIA

El problema de la transversalidad de estos contenidos referido anteriormente es particularmente relevante para la educación para la democracia. La coherencia entre los contenidos que se enseñan y las prácticas vividas por los/las alumnos/as es un requisito primordial de la formación ética y ciudadana que toma características propias en el caso de la educación para la democracia. No es posible formar realmente para la vida democrática si no es en el marco de relaciones de respeto, tolerancia y solidaridad, entre alumnos, docentes, autoridades y la comunidad. Sólo en una escuela entendida como una comunidad democrática puede desarrollarse una verdadera formación democrática que vaya más allá de los estrechos límites de una "instrucción" cívica.

La educación para la democracia no podrá prescindir, sobre todo en el segundo y tercer ciclo de la EGB, de iniciar a los alumnos en el conocimiento de las normas constitucionales que rigen la vida democrática en nuestro país. A partir de la vinculación con los contenidos del capítulo de Ciencias Sociales, este indispensable conocimiento jurídico podrá ser puesto en relación con la consideración de la realidad social, actual y pasada. Esto favorecerá, por un lado, que los alumnos reflexionen sobre la mayor o menor coincidencia de dicha realidad con las normas prescritas por el derecho. Por otro lado, la real comprensión del significado y la importancia de las normas constitucionales requiere tomar en cuenta los contextos históricos en los que se sancionó y reformó la Constitución, así como las consecuencias acarreadas por su supresión por parte de gobiernos dictatoriales.

Además de estos conocimientos es esencial a la educación democrática la práctica de la participación que permite enfrentar la complejidad del ejercicio de la democracia, sus alcances, sus logros y sus problemas. Si maestros/as y alumnos/as toman conciencia de que el aprendizaje en el aula es una experiencia compartida, ésta puede ser la primera instancia para aprender a poner en práctica valores fundamentales para la convivencia democrática en el ejercicio de los derechos-deberes.

En cuanto a estrategias didácticas específicas, es posible considerar todas las mencionadas en relación con la educación ética, con la correspondiente adecuación a los contenidos de educación para la democracia.

Por otra parte, sobre todo en el tercer ciclo, no se trata sólo de que los alumnos conozcan las normas y procedimientos propios de la vida democrática, sino de que sean capaces de analizar la legitimidad de las mismas a partir de principios éticos. A esto apunta la inclusión del apartado "discernimiento moral de las acciones individuales y sociales", correspondiente al bloque 4, Procedimientos generales, del capítulo de Formación Ética y Ciudadana.

3) EDUCACIÓN PARA LOS DERECHOS HUMANOS

Del mismo modo que en el caso de la educación para la democracia, en la educación para los derechos humanos es fundamental el conocimiento del texto de las declaraciones internacionales correspondientes y de las normas que traducen su vigencia jurídica en el marco constitucional argentino. Por otra parte es necesario el conocimiento de los diversos mecanismos institucionales que permiten su promoción y garantizan la posibilidad de reclamo ante la violación de los mismos.

También es fundamental la vinculación con el capítulo de Ciencias Sociales, a fin de contextualizar históricamente los diversos movimientos que ha habido en favor de los derechos humanos. Por otra parte, la acabada comprensión de la significación e importancia de los derechos humanos no puede prescindir del análisis de situaciones de violación de los

misimos, ya sea en el presente en diversos lugares del mundo, ya sea en el transcurso de la historia de nuestro país.

Los programas que intentan plantear cómo enseñar derechos humanos en la escuela, que han tenido un desarrollo importante en los últimos años, están diseñados en torno a campañas que exigen una atención intensiva y secuenciada de actividades. Debido al protagonismo que han adquirido estos contenidos en la formación ética y ciudadana cabe esperar un desarrollo que contemple mayor continuidad y permanencia de su enseñanza y su vinculación con las otras áreas de la EGB.

Este tipo de programas exige un claro compromiso institucional y la participación de las familias y de la comunidad en general.

En cuanto a estrategias didácticas específicas, es posible considerar todas las mencionadas en relación con la educación ética, con la correspondiente adecuación a los contenidos de educación para los derechos humanos.

4) EDUCACIÓN PARA EL PENSAMIENTO LÓGICO, REFLEXIVO Y CRÍTICO

La educación para el pensamiento lógico, reflexivo y crítico cumple un papel fundamental en relación con la educación ética. Si se pretende desarrollar un juicio moral crítico y responsable, un compromiso fundado con valores universales, una actitud de respeto por la diversidad de opiniones y una disposición a la solución pacífica de los conflictos, es necesario favorecer el desarrollo de la capacidad de argumentar racionalmente. Ofrecer y evaluar razones, reconocer la coherencia o la contradicción entre lo que se piensa, lo que se dice y lo que se hace, reconocer falacias, son algunas de las habilidades de pensamiento que contribuyen a una educación ética reflexiva y fundamentada.

En el ámbito del desarrollo del pensamiento lógico, reflexivo y crítico hay un amplio repertorio de programas. Estos programas, en general, suelen insistir en el trabajo sistemático con ciertas habilidades del pensamiento y de la percepción. Algunos se basan en desarrollos actuales de la psicología cognitiva, otros, en cambio, se basan en planteos de la lógica y de la epistemología contemporánea.

En esta última línea se ha desarrollado una variedad de programas en lo que se llama "lógica informal". Se busca aprender a descubrir falacias y pseudoargumentaciones en el lenguaje cotidiano, establecer relaciones lógicas - inferencia consistencia, contradicción, equivalencia, consecuencia, etc. - construir definiciones y razonamientos correctos.

Con tal fin se recurre a la utilización de una variada gama de ejercicios que enfatizan el desarrollo de la capacidad de razonamiento, tomando como base el lenguaje natural. Tales ejercicios pueden consistir por ejemplo, en la identificación de argumentos y falacias en periódicos o textos sencillos, la resolución de problemas de ingenio que introducen gradualmente nociones lógicas de complejidad creciente, la realización de ejercicios de "normalización" del lenguaje para introducir precisión lógica en la formulación del discurso, entre otros.

Proyecto Institucional

Si bien los contenidos de la formación ética y ciudadana requieren un tratamiento específico en espacios curriculares determinados, su carácter transversal, mencionado más arriba, se manifiesta en el hecho de que los mismos están presentes en el resto de los contenidos, en las prácticas en el aula, en los actos institucionales, y están asimismo presentes en los

vínculos entre la escuela y la comunidad. Por todo esto, las estrategias didácticas correspondientes a la formación ética y ciudadana van más allá de la actividad tradicional en el aula, y abarcan las normas de convivencia entre alumnos y entre docentes y alumnos, así como la realización de proyectos que integren la escuela a su comunidad de pertenencia.

La realización de acciones planificadas de compromiso de la escuela con las necesidades de la comunidad es, en este sentido, un procedimiento de alto valor pedagógico. La posibilidad de enfrentarse a necesidades concretas y reales, la búsqueda de explicación de su existencia, la participación en el esfuerzo de búsqueda y ejecución de soluciones, pueden constituir un espacio valioso para la comprensión de la realidad y para la internalización de los valores y de las actitudes de la responsabilidad y la solidaridad.

Para llevar adelante estas actividades son necesarias algunas nociones básicas de animación sociocultural: distinción entre asistencia y asistencialismo, técnicas de identificación colectiva de problemas comunitarios, elementos de dinámica de grupos, etc.

Hay además un número importante de iniciativas que reúnen características diversas de las actividades señaladas, basadas en temáticas particulares: educación para la paz, programas de no discriminación por sexo, educación para el diálogo y la integración entre culturas diversas. Otras en cambio hacen hincapié en temas emergentes de gran demanda social y requieren su realización a través de espacios intensivos: prevención de determinadas enfermedades, seguridad vial, defensa civil, etc.

Formas de enseñanza

Algunos de las formas de enseñanza más utilizados están específicamente diseñados para desarrollar alguna capacidad vinculada con la formación ética. En otros casos, se trata de la adaptación o transposición a este campo de técnicas de aplicabilidad más general.

A continuación se presentan, a modo de ejemplos, algunas formas agrupadas según la finalidad principal que pretenden cumplir. Cabe aclarar que en algunos casos (prosocialidad y filosofía para niños) se trata de programas que abarcan un conjunto muy amplio y variado de técnicas, lo que hace difícil restringirlos a una finalidad principal.

5. Criterios de acreditación

Al finalizar el Primer Ciclo, los alumnos y las alumnas deberán:

- Distinguir el obrar humano del comportamiento animal y vegetal.
- Describir sentimientos, deseos, preferencias, y opiniones que se observan o perciben en la actuación de los demás.
- Participar en la creación de normas de convivencia y de trabajo en el aula.
- Contribuir en la conservación del material de clase, en la higiene y en el orden de la clase.
- Identificar y describir la composición de los grupos de pertenencia.
- Reconocer la lengua, las costumbres, y la historia común, las tradiciones y las religiones como elementos compartidos por la comunidad:
- Adquirir hábitos de higiene básica, y reconocer su importancia para la preservación de la salud y del ambiente.
- Reconocer situaciones presentes de la vida familiar o del ámbito escolar.
- Respetar puntos de vista distintos a los propios y aceptar a las personas que los manifiestan.
- Verbalizar experiencias de convivencia familiar o de grupos de amigos relacionadas a normas.
- Reconocer ventajas e inconvenientes de las normas de organización de la vida familiar y escolar.
- Participar en instancias de debate colectivo manifestando interés por las cuestiones que afectan a todo el grupo.
- Conocer las declaraciones de los derechos de los niños y reconocer su vinculación con la dignidad de la persona.
- Identificar situaciones concretas en las que alguno de los derechos de los niños, o la dignidad de la persona en general, no son respetados.
- Señalar los porqué de afirmaciones y decisiones en situaciones preparadas para tal fin por el docente.
- Reconocer la presencia de relaciones lógicas -parte-todo, consecuencia, consistencia, equivalencia y contradicción- en un conjunto de afirmaciones.
- Mostrar interés por la búsqueda de coherencia / consistencia / congruencia entre las propias opiniones y comportamientos y los valores básicos.
- Reconocer relaciones de correspondencia y discrepancia entre acciones y valores en situaciones cercanas.
- Analizar críticamente los mensajes de los medios de comunicación social.
- Mostrar aprecio por la búsqueda e incorporación de conductas éticamente valiosas

Al finalizar el Segundo Ciclo, los alumnos y las alumnas deberán:

- Adquirir conciencia de la responsabilidad personal y del compromiso que supone tomar decisiones.

- Elaborar la toma de decisiones y el proceso de resolución de problemas contemplando la perspectiva del grupo.
- Adquirir el hábito de debatir en un clima de diálogo, y mostrar una actitud de respeto en relación con los otros.
- Identificar las características distintivas y las tradiciones de la familia y de los grupos de pertenencia.
- Detectar la incidencia de los factores ambientales y de los estilos de vida en la preservación de la salud.
- Manifestar el reconocimiento de valores fundamentales para la convivencia: la vida, la búsqueda de la verdad, la promoción del bien, la paz, la justicia, la amistad, la tolerancia, la solidaridad, la libertad, la igualdad, la belleza y la honradez.
- Respetar puntos de vista distintos a los propios y aceptar a las personas que los manifiestan.
- Conocer los elementos básicos de la Constitución Nacional y de la Constitución Provincial: normas, derechos y garantías constitucionales; forma de gobierno y división de poderes; formas de participación.
- Reconocer la correspondencia o discrepancia entre acciones individuales o sociales, presentes o pasadas, y las normas constitucionales.
- Participar en espacios de elección y decisión democráticos en el ámbito de la escuela.
- Relacionar situaciones de violación y defensa de los derechos humanos en la realidad provincial y nacional.
- Evaluar la pertinencia o no de los intentos de justificación que se brindan en favor de una afirmación o de una decisión.
- Reconocer la presencia de inferencias mediatas e inmediatas y de argumentos por analogía.
- Identificar y elaborar argumentos correctos sencillos.
- Identificar afirmaciones implícitas.
- Mostrar aprecio por la búsqueda e incorporación de conductas éticamente valiosas
- Analizar críticamente los mensajes de los medios de comunicación social.

Técnicas de enseñanza según finalidad principal

	Desarrollo del autoconocimiento y la identidad personal	Desarrollo del sentido de convivencia en una comunidad	Desarrollo de la capacidad de reconocer valores universales	Desarrollo del juicio moral	Desarrollo del análisis y la comprensión crítica de temas moralmente relevantes
Ejercicios autobiográficos	X	X			
Clarificación de valores	X				
Discusión de dilemas morales				X	
Dramatización (role-playing)	X			X	
Ejercicios de presentación de modelos (role-model)	X		X		
Construcción conceptual			X		
Comprensión crítica					X
Prosocialidad	X	X		X	
Filosofía para niños	X	X		X	X

Ejercicios autobiográficos

Estos ejercicios se proponen orientar la formación de la identidad personal como historia de la propia existencia. Se trata de ejercicios narrativos que sitúan al alumno en la necesidad de reconstruir un sentido para su historia personal y la de sus grupos de pertenencia. En esta práctica de recuperación y de proyección el sujeto construye una identidad moral dinámica, que le permite relacionar los valores y el sentido que éstos le dieron a su pasado, con lo que desea para su futuro.

Clarificación de valores

Con este método se pretende que los/as alumnos/as realicen un proceso reflexivo que les permita ser conscientes y responsables de aquello que valoran, aceptan o piensan. De este modo se pretende favorecer la coherencia entre la conducta y los propios pensamientos, sentimientos y valores. Los ejercicios de clarificación de valores persiguen esclarecer la perspectiva valorativa de cada sujeto y conducir procesos de valoración que susciten la asimilación de nuevos valores.

Discusión de dilemas morales

Es una estrategia de educación moral que toma como base historias cortas que se refieren a hechos problemáticos de difícil solución dado que es necesario optar por valores alternativos. Son situaciones que no tienen una resolución clara ni única. Esto obliga a los alumnos a argumentar y justificar la opción que les parece más acertada. Los criterios de

juicio que conducen a inclinarse por una opción u otra, y los argumentos que se sostienen, dependen del nivel de desarrollo del juicio moral en que se encuentran los participantes del debate. La propuesta se basa en el supuesto de que a partir del conflicto cognitivo producido por la reflexión sobre el dilema, se intenta restablecer el equilibrio perdido con nuevos argumentos. De este modo se piensa que el sujeto alcanza un nivel superior de desarrollo de juicio moral.

Dramatización (role-playing)

Esta técnica permite el desarrollo de la capacidad de ponerse en el lugar de otras personas y, en definitiva, salir de sí mismo y comprender a los otros, sus intereses y sus puntos de vista. La disposición para ponerse en el lugar de otros resulta imprescindible para una percepción correcta de los conflictos morales.

Ejercicios de presentación de modelos (role-model)

La presentación de modelos describe actuaciones humanas que merecen ser conocidas e imitadas. A diferencia de la mayoría de los métodos de educación moral que presentan una situación conflictiva, aquí se centra la atención en la transmisión de valores y comportamientos valiosos ampliamente aceptados y compartidos. En este tipo de ejercicio no se insiste en el factor cognitivo, sino que se tiende a un tipo de aprendizaje más intuitivo y global y, sobre todo, atravesado por factores emotivos.

La dinámica se concentra en la presentación narrativa de personajes o situaciones sobre los cuales se trabaja con guías preparadas que ayudan a identificar los valores puestos en juego.

Construcción conceptual

La construcción conceptual tiene como objetivo desarrollar el sentido crítico acerca de la significación de las palabras, y de su uso habitual. Este tipo de ejercicios tiene tres momentos: explicación, en donde se introduce el significado del concepto; identificación, trabajando en la comprensión conceptual mediante el análisis de su funcionamiento en casos conflictivos; modelado, en donde se integran los momentos anteriores, incorporando nuevos elementos que permiten ilustrar el término de forma más amplia.

Comprensión crítica

El objetivo de este tratamiento didáctico consiste en reconocer el carácter contextual de los conflictos, el papel de las emociones, la autonomía relativa de los sujetos y la influencia de los ámbitos institucionales en la reflexión moral. Las estrategias metodológicas para desarrollar las capacidades de comprensión crítica suponen planificar y desplegar un diálogo entre todos los implicados en una situación problemática. Los implicados son los alumnos, y las voces y/o textos que representan las distintas posturas presentes en la realidad conflictiva planteada. Según el tipo de lenguaje que se utilice, la argumentación o el relato, se tratará de la comprensión descriptivo-argumentativa o la comprensión narrativa.

La prosocialidad

Las propuestas didácticas vinculadas al desarrollo de la prosocialidad han surgido ante la necesidad de dar respuesta efectiva a problemas de agresividad, falta de afirmación personal, imposibilidad de relación y de cooperación que a menudo se presentan en las aulas.

Se entiende por conducta prosocial aquella que beneficia a otro u otros, realizada según los criterios del agente y sin mediar previamente refuerzos ni coacción externos. Entre tales conductas se encuentran todas aquellas que manifiestan generosidad, bondad, altruismo, respeto a reglas, beneficio para el grupo, etc.

Estas propuestas pretenden aumentar la conducta prosocial en los niños fomentando su desarrollo personal, entendiendo por esto: el desarrollo de la capacidad cognitiva, la autorregulación, el sentido de pertenencia, la capacidad empática y la capacidad de elaborar juicios morales. Proponen técnicas que incluyen prácticas individuales y en grupos (entrenamiento) y resolución de problemas en situaciones reales.

"Filosofía para niños"

Son diversos programas, algunos de ellos con fuerte institucionalización en varios países, que han ido produciendo materiales para trabajar con los niños según las edades.

Entre este conjunto de propuestas, la más difundida consiste en un conjunto de actividades programadas destinadas a desarrollar diversas cuestiones en un lenguaje accesible a niños y adolescentes, a partir de "novelas filosóficas". Cada novela va acompañada de un manual del profesor que contiene actividades que permiten desenvolver las ideas filosóficas presentes en los textos y practicar las habilidades del pensamiento crítico. Con estos recursos se propone constituir la clase en una "comunidad de investigación", donde los alumnos y el profesor adoptan como forma primordial de comunicación la práctica dialógica. Esta práctica tiene como punto de referencia las leyes de la lógica, que el profesor irá incorporando gradualmente desde el lenguaje cotidiano.

Otros programas, en cambio, enfatizan el carácter especulativo de la filosofía y enfatizan la capacidad de asombro de los niños. En esta línea la filosofía es entendida una fuente de claves para una buena vida y como respuesta a preguntas metafísicas.



6. Bibliografía

6.1 Disciplinaria

- ARCHIDEO, Lila Blanca, "Contenidos Básicos Comunes-Disciplina: Filosofía", MCyE, 1994.
- CASULLO, María Cristina, "Contenidos Básicos Comunes-Disciplina: Psicología", MCyE, 1994.
- FLEITAS ORTIZ DE ROZAS, Abel, "Contenidos Básicos Comunes-Disciplina: Derecho Constitucional", MCyE, 1994.
- GROISMAN, Enrique, "Contenidos Básicos Comunes-Disciplina: Derecho Constitucional", MCyE, 1994.
- GUARIGLIA, Osvaldo, "Contenidos Básicos Comunes-Disciplina: Filosofía", MCyE, 1994.
- JOSE, Elena, "Contenidos Básicos Comunes-Disciplina: Filosofía", MCyE, 1994.

6.2 Didáctica

- BUXARRAIS, María Rosa y otros, *La educación moral en primaria y en secundaria*, Madrid, Edelvives, 1990
- CAMPS, Victoria, *Los valores de la educación*, Madrid, Alauda Anaya, 1994
- CASULLO, María Martina, *Psicología para docentes. Escuela y salud mental*, Editorial Guadalupe
- DELVAL, Juan y Ileana ENESCO, *Moral, Desarrollo y Educación*, Madrid, Alauda Anaya, 1994
- HERNAIZ, Ignacio, *La Constitución para niños*, Buenos Aires, Editorial Colihue
- KLAINER, LÓPEZ, Piera, *Aprender con los chicos. Propuesta para una tarea docente fundada en los derechos humanos*, Ediciones del Movimiento Ecuménico por los Derechos Humanos, 1988
- LIPMAN, Mathew y otros, *La filosofía en el aula*, Madrid, Ediciones de la Torre, 1992
- LIPMAN, Mathew y otros, *Manuales para el profesor de las novelas del Programa de Filosofía para Niños*, Madrid, Ediciones de la Torre
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN, *Semana por los derechos del niño y del adolescente, Campaña Pedagógica Comunicacional*, 1995
- ROCHE Olivar, Roberto, *Psicología y educación para la prosocialidad*, Barcelona, Editorial Bella Terra, 1995
- SALVIOLI, Fabián (comp.), *La Constitución de la Nación Argentina y los Derechos Humanos. Un análisis a la luz de la reforma de 1994*, Ediciones del MEDH
- VIDAL, M. , *La educación moral en la escuela. Propuestas y materiales*, Madrid, Ediciones Paulinas/Editorial Verbo Divino, 1981



MINISTERIO DE EDUCACION
DE LA
PROVINCIA DE SALTA
REPUBLICA ARGENTINA