373
A37

Ministerio de Cultura y Educación de la Nación
Consejo Federal de Cultura y Educación

# CONTENIDOS BASICOS COMUNES
## para la
# EDUCACION GENERAL BASICA

República Argentina
1995

Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica - Ministerio de Cultura y Educación de la Nación
1995

Ministerio de Cultura y Educación de la Nación
Consejo Federal de Cultura y Educación

INVENTARIO
0000597
SIG. TOP.
373
A 37

# CONTENIDOS BASICOS COMUNES

*para la*

# EDUCACION GENERAL BASICA

Primera edición

Primera edición, marzo de 1995
*Contenidos Básicos Comunes*
*para la Educación General Básica*

ISBN 950-00-0020-2
© Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
Hecho el depósito que marca la ley Nº 11.723

Está permitida la reproducción total o parcial del presente material, colocando el texto entre comillas e indicando la fuente.

**PRESIDENTE DE LA NACION**
*Dr. Carlos Saúl MENEM*

**MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACION**
*Dr. Jorge Alberto RODRIGUEZ*

**SECRETARIA DE PROGRAMACION Y EVALUACION EDUCATIVA**
*Lic. Susana Beatriz DECIBE*

SUBSECRETARIA DE PROGRAMACION Y GESTION EDUCATIVA
*Lic. Inés AGUERRONDO*

SUBSECRETARIA DE EVALUACION DE LA CALIDAD EDUCATIVA
*Lic. Hilda LANZA*

SUBSECRETARIO DE POLITICAS COMPENSATORIAS
*Prof. Sergio ESPAÑA*

**SECRETARIO TECNICO Y DE COORDINACION OPERATIVA**
*Lic. Miguel José SOLE*

SUBSECRETARIO DE COORDINACION ADMINISTRATIVA Y TECNICA
*Dr. José FORTES*

SUBSECRETARIO DE RELACIONES SECTORIALES
*Dr. Torcuato Alfredo SOZIO*

**SECRETARIO DE POLITICAS UNIVERSITARIAS**
*Lic. Juan Carlos DEL BELLO*

SUBSECRETARIO DE PROGRAMACION Y EVALUACION UNIVERSITARIA
*Lic. José PAGES GIRIBET*

SUBSECRETARIO DE COORDINACION UNIVERSITARIA
*Dr. Eduardo Roque MUNDET*

**SECRETARIO DE CULTURA**
*Dr. Mario O'DONELL*

SUBSECRETARIA DE ARTES Y ACCION CULTURAL
*a.c. Lic. Magdalena FAILLACE*

SUBSECRETARIA DEL LIBRO Y PATRIMONIO CULTURAL
*Lic. Magdalena FAILLACE*

# CONSEJO FEDERAL DE CULTURA Y EDUCACION

**Presidente**
*Dr. Jorge Alberto Rodríguez*

**Secretario de Educación y Cultura de la MCBA**
*Dr. Armando Blasco*

**Directora General de Escuelas y Cultura de la Provincia de Buenos Aires**
*Dra. Graciela Giannettasio*

**Ministro de Cultura y Educación de la Provincia de Catamarca**
*Lic. Luis A. Varela Dalla Lasta*

**Ministro de Educación y Cultura de la Provincia de Córdoba**
*Dr. Juan Carlos Bocco*

**Ministro de Educación de la Provincia de Corrientes**
*Dr. Carlos Lorenzo Tomasella*

**Ministro de Gobierno, Justicia y Educación de la Provincia del Chaco**
*Dr. Manuel García Solá*

**Secretario de Cultura y Educación de la Provincia del Chubut**
*Dr. Luis H. López Salaberry*

**Secretaria de Cultura y Educación de la Provincia de Entre Ríos**
*Prof. Teresita Ferrari de Grand*

**Ministro de Cultura y Educación de la Provincia de Formosa**
*Dr. Orlando Raúl Aguirre*

**Ministra de Educación de la Provincia de Jujuy**
*Prof. Diana Mohorade de Vera*

**Ministro de Cultura y Educación de la Provincia de la Pampa**
*Cr. Luis Ernesto Roldán*

**Secretario de Educación de la Provincia de La Rioja**
*Lic. Juan Carlos Zain El Din*

**Director General de Escuelas de la Provincia de Mendoza**
*Prof. Domingo de Cara*

**Ministra de Cultura y Educación de la Provincia de Misiones**
*Dra. María Luisa Micolis*

**Secretario de Educación de la Provincia de Neuquén**
*Ing. Mario Morán*

**Presidente del Consejo Provincial de Educación de Río Negro**
*Prof. Roberto Luis Rulli*

**Ministra de Educación de la Provincia de Salta**
*Prof. Fanny A. Ceballos de Marín*

**Ministro de Educación y Cultura de la Provincia de San Juan**
*Ing. Jorge Alberto Orellano*

**Ministro de Cultura y Educación de la Provincia de San Luis**
*Dr. Carlos Ponce*

**Ministro de Cultura y Educación de la Provincia de Santa Cruz**
*Dr. Carlos Hugo Muratore*

**Ministro de Educación de la Provincia de Santa Fe**
*Ing. Fernando Bondesio*

**Ministro de Gobierno, Educación, Trabajo y Culto de la Provincia de Santiago del Estero**
*Dr. Eduardo Fellner*

**Ministro de Educación y Cultura de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur**
*Ing. Carlos Alberto Mariño*

**Secretaria de Educación y Cultura de la Provincia de Tucumán**
*Prof. Pola del Valle Ledesma*

# ORGANISMO RESPONSABLE DE LA PRODUCCION DE LOS CONTENIDOS BASICOS COMUNES

**SECRETARIA DE PROGRAMACION Y EVALUACION EDUCATIVA**

*Lic. Susana Decibe*

**SUBSECRETARIA DE PROGRAMACION Y GESTION EDUCATIVA**

*Lic. Inés Aguerrondo*

**COMISION TECNICO-ASESORA DE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y EVALUACION EDUCATIVA**

*Dra. Cecilia Braslavsky*

*Prof. Alfredo van Gelderen*

*Lic. Eduardo Slomiansky*

# PROCESO DE CONSULTAS, RECEPCION DE APORTES Y TRABAJO CON DOCENTES Y EQUIPOS TECNICOS

## SINTESIS EN RELACION A LA EDUCACION GENERAL BASICA

### Relevamiento de demandas y experiencias educativas

*Encuesta a 200 organizaciones no gubernamentales.*

*Entrevistas y talleres con empresarios y trabajadores.*

*Encuesta de opinión pública a 1.520 ciudadanos y ciudadanas representativos de la población nacional.*

*Encuestas a través de los medios de comunicación social, "La Familia Opina", "Los Jóvenes Opinan".*

*Aportes espontáneos y respuestas a consultas provenientes de instituciones civiles sin fines de lucro, asociaciones profesionales, academias, universidades.*

*Relevamiento de programas educativos del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación y de otras áreas de gobierno.*

### Instancias de trabajo con docentes al frente de aula y con equipos técnicos provinciales

*Reuniones regionales preparatorias de acuerdos del Consejo Federal de Cultura y Educación*
Julio 1993 - Julio 1994.

*Seminario de trabajo con docentes para la elaboración de borradores de Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica*
Instituto Bernasconi, Buenos Aires, 20, 21 y 22 de julio de 1994.

*Seminarios de compatibilización de los borradores de Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica con docentes y equipos técnicos*
Río Gallegos, 7 y 8, Santa Rosa, 9 y 10, Mendoza, 15, Tucumán, 17, Posadas, 23, Buenos Aires, 21 y La Plata, 25 de noviembre de 1994.

*Jornadas de consulta a docentes y equipos técnicos organizadas por gestiones provinciales.*

### Aportes de congresos, seminarios y jornadas académicos y docentes

*Reunión Anual de Comisiones Científicas-XVII Reunión de Matemática Argentina y VI Encuentro de Estudiantes*
Buenos Aires, 29 de setiembre al 1º de octubre de 1994.

*Encuentro Nacional de Profesores de Matemática, Física, Química y Biología*
La Falda, Córdoba, 17, 18 y 19 de noviembre de 1994.

*Jornada de Trabajo sobre Educación por el Arte*
Buenos Aires, 19 de noviembre de 1994.

# PROGRAMA DE CONTENIDOS BASICOS COMUNES

**Coordinadora General**

*Cecilia Braslavsky*

**Coordinador Asistente**

*Daniel Pinkasz*

**Equipo de Coordinación de los CBC para la EGB**

*Sergio Anchorena*
*María Dolores Bejar*
*Ana Bressan*
*Ricardo Crisorio*
*Carlos Cullen*
*Laura Fumagalli*
*Nélida García Márquez*
*Raquel Giménez*
*Sara Melgar*
*Héctor Pueyo*
*Alicia Romero de Cutropia*

**Consultores Nacionales para la EGB**

*Sara Aldabe Bilmes, Silvia Alderoqui, Lila Archideo, Dafna Argov, Marta Bastán, Aristóbulo Borton, Rubén Néstor Bozzo, Marcelo O. Cabada, Douglas Cairns, Jorge Cardelli, María Martina Casullo, Silvia Colombo, Héctor H. Cuenya, Arístides Dasso, Carlos Omar Della Védova, Fernando J. Devoto, María Adelia Díaz Ronner, Torcuato S. Di Tella, Marcelo Diamand, Diana Durán, Silvia Etchegaray, Norberto Fava, Manuel Fernández López, Abel M. Fleitas Ortiz de Rozas, Ana Lucía Frega, Griselda García de Martín, Raúl Gómez, Ernesto Gore, Enrique I. Groisman, Grupo de Trabajo Bariloche, Osvaldo Guariglia, Liliana Mabel Gysin, Diego D. Harari, Elena Teresa José, Alberto R. Kornblihtt, Ofelia Kovacci, Héctor Lacreu, Mario Marconi, José Francisco Martin, Walter J. Mulhall, Elvira Beatriz Narvaja de Arnoux, Hugo Nochteff, Daniel Novak, Gabriela Novaro, Guillermo Obiols, Susana Peparelli, Héctor Ranea Sandoval, Carlos E. Reboratti, Humberto A. Riccomi, Luis Alberto Romero, Viviana L. Rubinstein, Alberto Rubio, Irma Elena Saiz, Analía Segal, Carlos S. A. Segreti, Gloria Tapia de Osorio, Pablo Tognetti, Héctor N. Torres, Rodolfo A. Ugalde, Roberto Vega, Magdalena Viramonte de Avalos.*

**Consultores Internacionales**

*Juan Manuel Gutiérrez Vázquez (México/Inglaterra),*
*Marcos Villamán Pérez (República Dominicana),*
*Humberto López Morales (España), María do Céu Roldão* (Portugal),
*Víctor M. Buján (Costa Rica).*

**Personal Técnico de la Dirección de Investigación y Desarrollo y otros Asesores**

*María Isabel Bontá, Mónica Farías, Adriana Murriello, María Inés Puccio*

# INDICE


XXII Asamblea Extraordinaria del Consejo Federal de Cultura y Educación del 29 de noviembre de 1994

Discurso de apertura del señor Ministro de Cultura y Educación de la Nación, Dr. Jorge Alberto Rodríguez ..... 15

Resolución Nº 39/94 del Consejo Federal de Cultura y Educación ..... 19

Introducción a los CBC ..... 21

Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica

Lengua ..... 27

Matemática ..... 69

Ciencias Naturales ..... 113

Ciencias Sociales ..... 169

Tecnología ..... 217

Educación Artística ..... 257

Educación Física ..... 303

Formación Etica y Ciudadana ..... 335

Anexos

Participantes en seminarios y reuniones de trabajo y compatibilización ..... 367

Referentes académicos presentados por los consultores nacionales para la EGB ..... 373

# XXII ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DEL CONSEJO FEDERAL DE CULTURA Y EDUCACION DEL 29 DE NOVIEMBRE DE 1994

**Discurso de apertura del señor Ministro de Cultura y Educación de la Nación, Dr. Jorge Alberto Rodríguez**

*Sras. y Sres. Ministros:*

*Deseo que hagamos de esta Asamblea un homenaje a la democracia, porque ella nos permite una permanente búsqueda superadora.*

*Hoy estamos concluyendo una etapa que se inició en los primeros días de recuperación de la vida ciudadana, cuando se convocó al Congreso Pedagógico Nacional y se trazaran con sus conclusiones los primeros bosquejos de lo que sería la reforma educativa argentina.*

*Ello nos permitió recorrer un largo camino de aprendizaje, que incluyó el conocernos.*

*Los primeros lineamientos sobre contenidos curriculares de la Recomendación Nº 26/92 de este Consejo Federal, las especificaciones de la Ley Federal de Educación, los acuerdos logrados en cumplimiento de la misma en el Documento A6 de 1993, fueron dando marco a la construcción gradual y conjunta de esta propuesta.*

*Los criterios consensuados de significatividad social, actualización, integración y totalidad, armonizados con los de extensión y profundidad de los contenidos, buscan erradicar un enciclopedismo reñido con las concepciones modernas de los procesos de enseñanza-aprendizaje y terminar con el estado de deterioro y desactualización de los saberes que deberían obtenerse en la escuela.*

*Después de revisar, entre otros, los procesos de reforma de Francia, España, Portugal, República Dominicana, no podemos dejar de señalar la originalidad del que nosotros estamos protagonizando.*

*Elegimos el camino más complejo para la construcción, pero, al mismo tiempo, el más participativo y el que garantiza su viabilidad.*

*El que permite dialogar y escuchar de manera organizada y sistemática a todos los actores del sistema y la sociedad.*

*Debimos desarrollar la capacidad de combinar el saber académico, la experiencia en el aula, las demandas de la sociedad, las demandas específicas del mundo del trabajo y las de cada provincia, atendiendo la diversidad política.*

*Unos 70 consultores del mundo académico junto a sus equipos trabajaron sobre el aporte de, por lo menos, 600 especialistas de reconocida trayectoria.*

*350 técnicos y docentes de aula de todo el país reunidos en seminarios nacionales participaron en la elaboración de las primeras propuestas de Nivel Inicial, Educación General Básica y Tronco Común del Nivel Polimodal.*

*300 técnicos y docentes que canalizaron las sugerencias de otros miles de*

*docentes de aula trabajaron en jornadas regionales y provinciales con funcionarios y especialistas de las Provincias y la Nación.*

*Hay que destacar la cooperación del sector privado de la educación, especialmente la de las confesiones religiosas, por sus valiosas contribuciones al mejoramiento de la propuesta.*

*Lo mismo debemos hacer con los aportes de importantes sectores de la conducción gremial docente, lo que demuestra el grado de madurez que vamos alcanzando.*

*Los empresarios y trabajadores, quienes a través de sus respectivas organizaciones y desde sus experiencias personales brindaron claras especificaciones para acercar la escuela con las necesidades del trabajo y la producción.*

*Se consultaron a más de 200 ONGs con importantes actividades en educación no formal, las que aportaron criterios que nos ayudaron a recuperar su rica y vasta experiencia.*

*También se revisaron los diseños curriculares provinciales y de la Capital Federal; los de países como Inglaterra, Italia, Francia, México, España, y diversos estados alemanes; las orientaciones para la enseñanza desarrolladas por la Asociación Norteamericana para la Promoción del Desarrollo Científico y Docente y las de especialistas de varios estados de EE. UU.*

*Hoy concluye una parte sustantiva del proceso de transformación de la educación argentina.*

*La que nos permitió desarrollar estos bloques de Contenidos Curriculares Básicos Comunes que aspiran a que los niños y niñas argentinos aprendan a:*

- *Ser persona y sujeto social.*
- *Saber respetar y valorar el orden constitucional y la vida democrática.*
- *Saber defender los derechos humanos y conservar el medio ambiente.*
- *Saber razonar y actuar moralmente.*

*Estos contenidos están orientados a que los alumnos construyan activamente las capacidades intelectuales para operar con símbolos, ideas, imágenes, representaciones, conceptos y otras abstracciones que constituyen el campo del SABER y del SABER RAZONAR.*

*También se ha tenido en cuenta el SABER HACER, es decir, aquellas capacidades que apoyándose en conocimientos intelectuales y valorativos se despliegan en habilidades comunicativas, tecnológicas y organizacionales.*

*Y como base de todo ello los contenidos que promueven el desarrollo de valores y actitudes. Lo que podemos denominar el SABER SER.*

*De esta manera, SABER, SABER RAZONAR, SABER HACER y SABER SER organizan la propuesta de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales para el desarrollo de las capacidades personales y sociales que la escuela debe promover para permitir a nuestros jóvenes participar como miembros plenos de una sociedad que, junto con ellos, recupera y mejora la calidad de vida de todos sus miembros.*

*La propuesta de los CBC descansa también sobre algunos conceptos que durante este proceso hemos compartido: el de "aprendizaje", de "alumno", de "docente", de "práctica educativa" y de "institución escolar".*

*Respecto al concepto de "aprendizaje", la idea central es que las personas tienen formas diversas de construirlo, y la escuela debe conocerlas, analizarlas,*

*respetarlas para contribuir a que cada alumno y alumna accedan al mismo conocimiento.*

*El proceso de "aprendizaje" exige una relación dialógica entre maestro y alumno, basada en el respeto y la valorización mutua, y requiere el reconocimiento de la diversidad que los alumnos traen de su casa y de su comunidad.*

*Dentro de este concepto de aprendizaje, la escuela deberá contribuir a formar "alumnos" con el siguiente perfil :*

- *Activos y participativos en su propio proceso de aprendizaje.*
- *Curiosos y constructivamente cuestionadores, interesados por el mundo que los rodea.*
- *Que acepten crecer y, en consecuencia, acepten aprender.*
- *Conocedores crecientes de sus posibilidades y limitaciones para aprovechar las primeras y encontrar caminos para superar las segundas.*
- *Buenos observadores de sí mismos y del hacer y ser de los otros.*
- *Capaces de aprender a revisar sus conocimientos.*
- *Que puedan aceptar equivocarse y probar, ensayar, explorar, investigar y rehacer logrando mejores niveles de producción y reflexión.*
- *Solidarios con sus compañeros.*
- *Que puedan identificarse con sus educadores y aprender de ellos no sólo temas escolares, sino también actitudes y valores.*
- *Respetuosos de las diferencias, con capacidad creciente para aceptar lo diverso, desarrollando actitudes de tolerancia.*

*El perfil "docente" que puede llevar a cabo este proceso de transformación requiere un profesional verdaderamente interesado en la tarea que realiza con disposición para el trabajo en equipo.*

- *Un profesional que entiende la diversidad y que por ello selecciona y organiza los contenidos de manera tal que, por diferentes caminos, los alumnos puedan arribar a las mismas metas.*
- *Un profesional que sabe que una de sus funciones principales es favorecer la asunción de una creciente autonomía en sus alumnos en relación al juicio adulto, al tiempo de contribuir junto con la familia al crecimiento y desempeño como ser social respetuoso, crítico, honrado y solidario.*

*Junto con el perfil de alumnos y docentes surge el de la "institución escolar" en la que han de desplegarse y desarrollarse los diseños curriculares.*

- *Una institución donde los roles y funciones de sus miembros estén claramente explicitados.*
- *Que ha implementado adecuados mecanismos de organización y evaluación de sus actividades.*
- *Que puede recoger y sistematizar las demandas de su contexto interno y externo planificando una respuesta en el corto, mediano y largo plazo.*
- *Que redacta su proyecto educativo en el marco de la política educativa nacional y jurisdiccional incluyendo objetivos, estrategias, recursos y evaluación.*
- *Que establece vínculos de intercambio y participación con la comunidad en la que está inserta, abriendo sus puertas a las familias y demás actores interesados en colaborar en el mejoramiento de la oferta educativa.*

*Amigos, compañeros ministros, cerramos una etapa.*

*Llegamos al punto de acuerdo que nos permite tener en 1995 elementos sustantivos para comenzar en cada provincia y en la Capital Federal la tarea de inclusión de estos contenidos básicos en vuestros respectivos diseños curriculares.*

*Se ha tratado de asegurar la pertinencia de los mismos a través de su democrático proceso de elaboración.*

*Debían estar enriquecidos desde las posturas científicas y políticas más diversas.*

*Su validación surgirá del proceso permanente de formación y actualización docente y del trabajo cotidiano en el aula.*

*Quiero que me acompañen en una última reflexión.*

*La única vez que en nuestro país se establecieron contenidos comunes fue en 1978, durante la dictadura militar.*

*En esa oportunidad nadie exigió en el aula su cumplimiento, porque carecían de legitimidad en su proceso de elaboración, y de significatividad social en su concepción.*

*Por ello, cuando comencé estas palabras, les propuse que esta Asamblea sea un homenaje a la democracia y a la búsqueda no fácil del entendimiento, y ahora reitero la propuesta.*

*Todos nosotros tenemos en nuestros oídos, en nuestros escritorios, en nuestras escuelas, las expresiones de los miles de actores que participaron y sabemos de los otros miles que esperan ansiosos el momento de su enriquecedora intervención.*

*Ello ha sido, es y será posible porque cada día mejoramos nuestra capacidad de escucharnos, de dialogar, de admitir las razones de los demás y replantear las propias.*

*Por eso, esta propuesta se hará realidad en todas las aulas.*

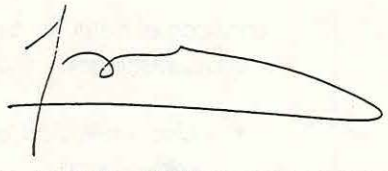
*Porque ella es producto de las instituciones y formas de la democracia, lleva la semilla de la TOLERANCIA y admite, al mismo tiempo, ilimitados niveles de mejoramiento.*

*El Pacto Federal Educativo fue nuestro hecho político del año.*

*Los CBC constituyen el hecho pedagógico del año, que le da sentido al Pacto en el camino de la transformación total del sistema educativo para que todos los argentinos y argentinas tengan las mismas posibilidades y oportunidades.*

*Felicitaciones a los docentes, técnicos y funcionarios provinciales.*

*Felicitaciones a los técnicos, especialistas y funcionarios nacionales.*



DR. JORGE ALBERTO RODRIGUEZ
Ministro de Cultura y Educación de la Nación

## Resolución Nº 39/94 del Consejo Federal de Cultura y Educación

Buenos Aires, 29 de noviembre de 1994

VISTO:

El Artículo Nº 66, inciso a, de la Ley Nº 24.195, Ley Federal de Educación, y;

CONSIDERANDO:

Que a través de la norma citada, el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, las autoridades educativas de las Provincias y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, deben acordar en el seno del Consejo Federal de Cultura y Educación la adecuación progresiva de la estructura educativa de las jurisdicciones a la indicada por la Ley Nº 24.195, determinando sus ciclos y los Contenidos Básicos Comunes del nuevo diseño curricular;

Que con relación a los ciclos de enseñanza, el Consejo Federal de Cultura y Educación aprobó los mismos a través de la Resolución Nº 30/93 CFCyE del día 8 de setiembre de 1993;

Que en la Recomendación Nº 26/92 CFCyE se acordaron las Competencias Básicas para el Sistema Educativo en sus niveles Inicial, Primario y Medio;

Que la Resolución Nº 33/93 CFCyE aprobó las Orientaciones Generales, Propuestas Metodológicas y Orientaciones Específicas para Acordar los Contenidos Básicos Comunes según los criterios detallados en los Anexos "Documentos para la Concertación", Serie A, Nº 6 y Serie A, Nº 7;

Que los Contenidos Básicos Comunes que se acuerden servirán de base para los Diseños Curriculares Provinciales, los que se adecuarán a los mismos o se reelaborarán a partir de ellos;

Que los procesos de elaboración, discusión y consulta realizados durante todo el presente año se ajustaron a los acuerdos previos y contaron con la participación efectiva de equipos técnicos de las jurisdicciones, docentes de aula representantes de todas las provincias, aportes de la comunidad, de Organismos no Gubernamentales y especialistas de calificada formación, lográndose el consenso sobre su factibilidad;

Que dicho proceso tiene un hito fundamental en el presente Acuerdo;

Por ello;

LA XXII ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DEL CONSEJO FEDERAL DE CULTURA Y EDUCACION RESUELVE:

ARTICULO 1º: Aprobar en general los Contenidos Básicos Comunes para el Nivel Inicial y la Educación General Básica que se anexan y forman parte de la presente Resolución;

ARTICULO 2º: Los Contenidos Básicos Comunes a los cuales se hace referencia en el Artículo anterior, serán la base para la adecuación y/o elaboración del Diseño Curricular que cada jurisdicción construirá a partir del año 1995;

ARTICULO 3º: Periódicamente, estos Contenidos Básicos Comunes serán evaluados a efectos de introducir en ellos las modificaciones pertinentes, las que serán tomadas en consideración por este Consejo Federal de Cultura y Educación;

ARTICULO 4º: De forma.

# INTRODUCCION A LOS CBC

En abril de 1993 el Congreso Nacional aprobó la Ley Federal de Educación Nº 24.195. El carácter federal de dicha Ley implica que todas las provincias argentinas y la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires acuerden los aspectos básicos para su puesta en práctica. En consecuencia, el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación -en el marco de los artículos 53 y 56- promovió el acuerdo, plasmado en la Resolución Nº 26/93 del Consejo Federal de Cultura y Educación, que definió la agenda de discusión federal inmediata para la aplicación de la Ley con los siguientes temas:

1. Caracterización de los ciclos y niveles de la estructura del Sistema Educativo.
2. Objetivos y Contenidos Básicos Comunes de los currículos de los distintos niveles y ciclos.
3. Red de formación, perfeccionamiento y actualización docente.
4. Programas de asistencia directa para compensar diferencias regionales.
5. Equivalencias de títulos y estudios.
6. Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad.

Por lo tanto, los Contenidos Básicos Comunes (CBC) forman parte de los acuerdos federales para la Transformación Curricular y constituyen la definición del ***conjunto de saberes relevantes que integrarán el proceso de enseñanza de todo el país*** (Ley Federal de Educación). Los CBC son la matriz básica para un proyecto cultural nacional; matriz a partir de la cual, cada jurisdicción del Sistema Educativo continuará actualizando sus propios lineamientos o diseños curriculares y dará paso, a su vez, a diversos pero compatibles proyectos curriculares institucionales. Para ello, el proceso de Transformación Curricular se organiza en tres niveles de concreción: nacional, jurisdiccional e institucional.

El ***Nivel Nacional*** involucra a todas las provincias y a la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires coordinadas por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Su instancia de aprobación final es el Consejo Federal de Cultura y Educación. A este nivel corresponden la elaboración y los acuerdos sobre los Contenidos Básicos Comunes.

El ***Nivel Jurisdiccional*** recoge los aportes de la jurisdicción a través de la elaboración de sus Diseños Curriculares y contextualiza los CBC en términos de la realidad regional, de acuerdo a las Orientaciones Generales y Específicas para la Elaboración de Contenidos Básicos Comunes (Res. Nº 33/93, CFEyE) y a los Criterios para la Elaboración de los Diseños Curriculares Compatibles (Res. Nº 37/94).

El ***Nivel Institucional*** implica la formulación de un proyecto curricular propio en cada institución. Dicho proyecto debe garantizar y enriquecer lo establecido en los niveles Nacional y Jurisdiccional, impulsando, a su vez, la correspondiente evaluación y revisión. Este nivel ha de enmarcar también los proyectos de aula desarrollados por cada docente.

Los CBC para el Nivel Inicial y para la Educación General Básica fueron aprobados en general por aclamación en la XXII Asamblea Extraordinaria del Consejo Fede-

ral de Cultura y Educación que tuvo lugar el 29 de noviembre de 1994 (Resolución Nº39/94). Son el resultado de un proceso de trabajo con docentes y equipos técnicos, y de un valiosísimo proceso de consultas y recepción de aportes de los diversos sectores de la ciudadanía y de la comunidad académica.

Dichos procesos de trabajo siguen la metodología aprobada en el seno del Consejo Federal de Cultura y Educación, secuenciada en dos etapas.

La primera etapa se denominó de ***divergencia necesaria.*** En ella se recogieron aportes de cuatro fuentes.

1. Los Diseños Curriculares Provinciales y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, así como otros aportes oficiales.

2. Aportes de otros países a través del análisis de sus respectivos currículos.

3. Aportes de los consultores de las distintas disciplinas seleccionadas por el Consejo Federal de Cultura y Educación, cada uno de los cuales involucra a otros 10 colegas en calidad de referentes académicos.

4. Aportes recogidos a través de cinco consultas ("Consulta a la Sociedad"): una Encuesta Nacional de Opinión Pública a una muestra estratificada de más de 1.500 casos, representativa de la población nacional, la Encuesta "La Familia Opina", en la cual se obtuvieron, hasta ahora, más de 48.000 respuestas, entrevistas en profundidad a 30 empresarios de los tres sectores de la economía, encuestas en programas juveniles de radio y televisión, en las cuales se obtuvieron más de 5.000 respuestas, y entrevistas a cerca de 200 Organizaciones no Gubernamentales que desarrollan Programas Educativos Compensatorios o Complementarios del Sistema de Educación Formal.

La segunda etapa del trabajo se denomina de ***convergencia imprescindible.*** La misma consistió en extraer los comunes denominadores de aportes tan dispares, estructurarlos en producciones sucesivas, exponerlos y discutirlos con los especialistas, con docentes al frente de aula y con los equipos técnicos provinciales.

De aquellas producciones, la primera se denominó "Materiales de Trabajo". La misma se presentó en Seminarios con Docentes al frente de aulas de todo el país. Del 20 al 22 de julio se llevó a cabo un Seminario para discutir los materiales correspondientes a la EGB. Asistieron 170 colegas de 23 de los 24 gobiernos educativos del país y sus aportes constituyeron una quinta fuente para la elaboración de los CBC.

Con los aportes de los docentes, de los especialistas que leyeron los Materiales, de otros equipos técnicos del Ministerio, de personas e instituciones que espontáneamente, o respondiendo a una solicitud de la Secretaría de Programación y Evaluación Educativa, acercaron sugerencias, los "Materiales de Trabajo" se transformaron en "Borradores."

Los Borradores se enviaron a las autoridades educativas de todo el país, quienes realizaron las consultas que estimaron pertinentes. El propósito de estas consultas fue

garantizar un proceso abierto de carácter federal y recoger aportes variados en medida procesable. Una vez finalizadas dichas consultas, el equipo de coordinación de la Secretaría de Programación y Evaluación Educativa se trasladó durante el mes de noviembre de 1994, a las provincias para compatibilizar, en reuniones regionales, los aportes y proceder a una última revisión de los Borradores conjuntamente con equipos técnicos y con docentes de diversas latitudes.

La versión a cuya lectura se está introduciendo, incorporó numerosos elementos surgidos de esa última etapa de compatibilización.

La voluntad del Consejo Federal de Cultura y Educación es que en 1995 los CBC lleguen a todas las instituciones y comiencen a aplicarse en todo el país. Aplicación al comienzo en forma parcial, siempre dinámica, abierta y no burocrática, al mismo tiempo que se actualizarán o elaborarán los lineamientos o los diseños curriculares de cada una de las jurisdicciones educativas del país y se iniciarán los procesos de perfeccionamiento y capacitación. En este último caso, las provincias y la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires establecerán los tiempos y mecanismos para su realización.

Los CBC para la Educación General Básica aparecen en capítulos, los que constituyen una forma de organización de los contenidos a partir de su pertenencia a determinados campos científicos o culturales. Los capítulos son: Lengua, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Tecnología, Educación Artística, Educación Física y Formación Etica y Ciudadana.

Dentro de cada capítulo, los CBC se presentan agrupados en bloques, los que proponen una organización de contenidos teniendo en cuenta la lógica de las disciplinas. Cada bloque posee un nombre que enuncia el eje temático alrededor del cual se organizaron esos contenidos. Estos serán: los conceptos propios de cada disciplina, los procedimientos, las actitudes y los valores vinculados con esos conocimientos.

Formalmente, cada capítulo de los CBC consta de una "Introducción" (I), en la que se fundamenta la inclusión de los CBC respectivos; una propuesta de "Organización" (II), en la que se da cuenta de la estructuración por bloques elegida para presentar los CBC; una propuesta de "Caracterización" (III) de esos bloques; una propuesta de "Alcances" (IV) de los CBC por bloque y por ciclo de la Educación General Básica, y la "Documentación de base" (V).

La propuesta de "Caracterización" (III) incluye para cada bloque: una ***síntesis explicativa*** de los contenidos y su gradualidad; las ***expectativas de logros,*** que expresan las competencias que se espera que logren los alumnos y las alumnas al finalizar la Educación General Básica, y las ***vinculaciones del bloque con los otros capítulos de los CBC.***

La propuesta de "Alcances" (IV) de los CBC por bloque y por ciclo se presenta en forma de cuadro para permitir una lectura horizontal que relacione los contenidos a lo largo de los tres ciclos de la Educación General Básica.

Los CBC son un instrumento para la Transformación Educativa, pero de ninguna manera el único. Constituyen un punto de llegada, pero también un punto de partida.

Con ellos, y a partir de las propuestas hoy vigentes en numerosas provincias argentinas y en la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, deberá desarrollarse a lo largo de 1995 un proceso de Planificación Curricular a través del cual se especifiquen, a nivel de cada provincia, énfasis particulares, ejes para la labor pedagógica, los alcances por año, metodologías de enseñanza, características generales de las instituciones educativas, recursos y otras cuestiones imprescindibles para una mejor orientación de los procesos de enseñanza.

A lo largo de ese proceso de Planificación Curricular, los CBC podrán ser reorganizados de múltiples maneras, ya que la estructura adoptada en esta publicación no prescribe una organización para la enseñanza de los contenidos consignados.

También, y como resultado de la iniciación de la aplicación de estos contenidos en las aulas, será posible incorporar sugerencias que contribuyan a continuar mejorando la calidad de la educación argentina.

Secretaría de Programación y Evaluación Educativa
Marzo, 1995

# CONTENIDOS BASICOS COMUNES

PARA LA EDUCACION
GENERAL BASICA

# LENGUA

# INTRODUCCION

El lenguaje es esencial en la conformación de una comunidad. La cultura lingüística contribuye a estructurar la sociedad, acompaña su historia y forma parte de su identidad.

El lenguaje constituye un medio privilegiado de comunicación, ya que posibilita los intercambios y la interacción social y, a través de ellos, regula la conducta propia y ajena.

A través de su dimensión representativa, el lenguaje permite al ser humano configurar mentalmente el mundo que lo rodea, los contenidos y las categorías, las relaciones y la estructuración de los mensajes orales y escritos. En tal sentido, el lenguaje posibilita la planificación de acciones, la organización de ideas, el análisis de los propios procesos de pensamiento, el registro, la fijación y la memoria de los mismos.

Por medio del lenguaje, las personas se apropian de las imágenes del mundo compartidas, de los saberes socialmente convalidados e históricamente acumulados.

Hay una estrecha relación entre lenguaje y pensamiento, por lo tanto, podemos decir que enseñar a comprender y producir discursos sociales es enseñar a pensar y a actuar en la sociedad.

También existe una estrecha relación entre el dominio de la palabra y el ejercicio de la participación. Si bien todas las personas hablan una lengua por estar inmersas en una sociedad hablante, no todas tienen el mismo grado de dominio de vocablos, estructuras y estrategias para comunicarse eficazmente en distintas situaciones y con distintos interlocutores, mediante la adecuada selección entre las múltiples posibilidades que el sistema ofrece.

Estas diferencias en cuanto al dominio lingüístico, en cuanto a la competencia comunicativa y en cuanto al uso estratégico del lenguaje, frecuentemente se relacionan con necesidades de una mayor democratización social y cultural. La figura del analfabeto en una sociedad letrada y la del ser humano que no es dueño de su propia palabra constituyen un extremo de marginación social.

Le corresponde a la escuela brindar igualdad de posibilidades para que el ciudadano y la ciudadana logren el dominio lingüístico y comunicativo que les permita acceder a información, expresar y defender los propios puntos de vista, construir visiones del mundo compartidas o alternativas y participar en los procesos de circulación y producción de conocimiento. Esto constituye un derecho humano inalienable.

Es desde esta perspectiva que la Ley Federal de Educación señala como uno de los objetivos prioritarios de la EGB "lograr la adquisición y el dominio instrumental de los saberes considerados socialmente significativos", entre los cuales se destaca especialmente "la comunicación verbal y escrita".

La Ley especifica el desarrollo de las competencias de la expresión y la comunicación en estos términos: "Seleccionar y utilizar, en diferentes contextos, lenguajes, sím-

bolos, códigos verbales y no verbales como base de la organización lógica de las ideas y de la expresión de los sentimientos".

El lenguaje también permite la expresión de los afectos, los deseos, los sueños, y permite reflexionar sobre la propia identidad. A través del uso poético del lenguaje se crean mundos alternativos, se generan imágenes de gran valor estético, se accede a mecanismos que posibilitan una mayor riqueza en el uso de la lengua y se potencia la capacidad de expresión.

Le corresponde a la escuela desarrollar y perfeccionar el lenguaje oral y enseñar y consolidar el lenguaje escrito, como medio de acceso y elaboración de saberes y conocimientos formalizados. A la escuela le corresponde, al mismo tiempo posibilitar la interacción del alumno y de la alumna con el patrimonio lingüístico, cultural y literario de nuestro idioma y de otras lenguas.

El desarrollo y la expansión de la informática a distintos órdenes de la vida exigen de las personas un dominio de la lengua escrita para que no queden marginadas del acceso a la información y del mundo laboral y, requieren, a su vez, velocidad lectora y, especialmente, criterios de selección.

En tal sentido, el lenguaje está estrechamente relacionado con las competencias relativas al conocimiento científico y tecnológico, para el cual, según la Ley Federal de Educación, la alumna y el alumno habrán de disponer de esquemas de conocimiento que les permitan ampliar sus experiencias y saberes.

De esta manera, se le asigna al lenguaje no sólo un valor instrumental, sino un valor central en los procesos comunicativos y en el desarrollo del pensamiento, y a la vez, el lenguaje mismo se transforma en objeto de estudio y reflexión.

Como tal, el lenguaje es un objeto de conocimiento complejo que se aborda desde las ciencias del lenguaje, especialmente desde la teoría de la comunicación (teorías de la enunciación y teoría de la argumentación), desde el análisis del discurso, desde la gramática del texto y desde la gramática de la oración, con el aporte de la psicolingüística y la sociolingüística. También contribuyen a su estudio la retórica, la teoría literaria, la semiótica, la filosofía, la antropología, la cibernética, la lingüística aplicada, entre otros saberes. Las prácticas docentes, para atender a necesidades sociales e individuales, se nutren de los saberes disciplinarios y los enriquecen con sus propios aportes relativos a la enseñanza-aprendizaje del lenguaje.

Enseñar el lenguaje es enseñar el uso personal y social, la manipulación, creación y recreación lingüística por parte de los usuarios y las usuarias de un sistema, cuyos fundamentos y principios éstos necesitan conocer sólidamente. En tal sentido, se podría hablar de una educación lingüística en un sentido amplio, en cuanto al desarrollo de la competencia comunicativa, lo cual, a su vez, incluye la enseñanza de la lengua.

## Reflexiones acerca del bilingüismo, el tratamiento de las lenguas aborígenes o extranjeras en contacto y de las diversas variedades lingüísticas del español

Existe una estrecha relación entre lengua, cultura e identidad personal y social, donde la identidad se reconoce en el sentido de pertenencia a un grupo con el cual se tienen lazos objetivos y simbólicos, entre ellos la lengua, que constituye uno de los más poderosos factores de cohesión social.

Por otra parte, todo aprendizaje indudablemente se ve favorecido y estimulado cuando se produce en el marco de una relación dialógica entre maestro y alumno basada en el respeto y la valoración mutua, condición que, como punto de partida, requiere el reconocimiento de la variedad lingüística que la alumna y el alumno traen de su casa y su comunidad como instrumento legítimo de cultura, representación y comunicación social.

A su vez, todo fracaso o riesgo en el aprendizaje de la lectura y la escritura plantea un serio desafío al sistema educativo, ya que conduce a que el alumno o la alumna abandonen prematuramente el sistema, situación muchas veces precedida por repitencias reincidentes que desalientan a alumnos, padres y maestros.

Esta situación, ya de por sí compleja en un contexto monolingüe, se agrava cuando la lengua de alfabetización no coincide con la lengua materna del alumno o la alumna.

Si bien la unidad lingüística es el proyecto educativo de la escuela, la vigencia y extensión de una lengua –en nuestro caso, el español como lengua nacional– no debe suponer la subestimación y la desaparición de otras lenguas o variedades, pues se ha de construir la identidad cultural del país a partir del respeto y valoración de la diversidad y con el aporte enriquecedor de distintos grupos y comunidades.

La adquisición de la lengua nacional, en aquellos registros y variedades estandarizados[1] que permitan al niño y a la niña una inserción social positiva en la comunidad nacional, se acompañará con el respeto y valoración de las pautas lingüísticas y culturales de su contexto familiar y social, y, en el caso de las áreas donde existen lenguas en contacto, especialmente las aborígenes, a partir de la alfabetización inicial en lengua materna, donde la enseñanza del castellano se realice mediante metodologías propias de la adquisición de una segunda lengua.

Las actuales tecnologías, por su parte, permiten conservar y utilizar como material de enseñanza las lenguas de culturas orales, lo cual facilita su circulación y estudio en la escuela.

En la medida en que esta problemática responde puntualmente a algunas comunidades y no a todo el país, se considera que su desagregación en un bloque es resorte de la jurisdicción correspondiente, ya que depende, además, de las características de las lenguas que están en contacto y de la ausencia o existencia de un sistema de escritura en dichas lenguas.

[1] En el contexto de este documento, se entiende por lengua estándar la difundida en los medios de información masivos (televisión, radio y periódicos), formalizada sobre la base de la norma de la lengua escrita.

# ORGANIZACION DE LOS CBC DE LENGUA PARA LA EGB

Esta estructura está pensada para presentar los CBC y no prescribe una organización curricular para su enseñanza. De igual modo, la numeración de los bloques (1, 2, 3, 4,...) es arbitraria y no supone un orden para su tratamiento.

Los CBC de Lengua para la Educación General Básica han sido organizados en siete bloques.

Bloque 1: Lengua oral.
Bloque 2: Lengua escrita.
Bloque 3: La reflexión acerca de los hechos del lenguaje.
Bloque 4: El discurso literario.
Bloque 5: Lengua/s extranjera/s.
Bloque 6: Procedimientos relacionados con la comprensión y producción de textos orales y escritos.
Bloque 7: Actitudes generales relacionadas con la comprensión y producción de textos orales y escritos.

Respecto de la organización en bloques cabe señalar que:

a) Los contenidos de un ciclo presuponen la adquisición de los del ciclo anterior, los cuales continúan siendo trabajados, incluidos en otros contenidos de mayor complejidad.
b) Los bloques permiten integraciones e interconexiones mediante la selección de temas que integren diferentes enfoques.
c) Los bloques 6 (procedimientos) y 7 (actitudes) han de vincularse permanentemente con los contenidos de los bloques 1 a 5.

En la caracterización de cada bloque se detalla:

- Una síntesis explicativa de los contenidos a desarrollar.
- Las expectativas de logros al finalizar la EGB.
- Las vinculaciones del bloque con los otros capítulos de los CBC para la EGB.
- Los alcances de los contenidos por bloque y por ciclo (que se presentan en el anexo de cuadros).

# CARACTERIZACION DE LOS BLOQUES DE LENGUA PARA LA EGB

## BLOQUE 1: LENGUA ORAL

*Síntesis explicativa*

Este bloque está referido al estudio de la lengua oral, tanto en sus procesos de comprensión como de producción.

El alumno y la alumna ingresan a la escuela con un desempeño en la lengua oral coloquial y familiar que depende de sus condiciones personales y del contexto social y cultural, y que la escuela debe desarrollar y enriquecer, incorporando paulatinamente la lengua estándar y, dentro de ella, los registros más formales.

La lengua no constituye un código homogéneo, presenta una serie de variaciones regionales, sociales, generacionales, de género, y registros, formales o informales, según la situación comunicativa en que se inscriba. Corresponde a la escuela favorecer la comprensión y valoración de esas diferencias.

Las exigencias de la vida democrática reclaman el manejo de la palabra pública y el ejercicio de la escucha atenta, tanto en la comunicación "cara a cara" como en la percepción crítica de los mensajes de los medios masivos de comunicación. Es fundamental, por lo tanto, a lo largo de los tres ciclos de la EGB, 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 (gestos, expresiones, señalamientos) para la construcción del significado.

La apropiación de fórmulas de tratamiento social favorece intercambios orales en un clima de respeto y tolerancia.

En este bloque se incluyen las posibilidades lúdicas y expresivas del lenguaje oral (retruécano, ironía, juegos de palabras, trabalenguas, piropos, etc.) y los valiosos textos de la tradición oral, incluidos los literarios.

*Expectativas de logros del bloque 1 de Lengua al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Ser receptores activos y críticos de mensajes orales interpersonales y, especialmente, de los mensajes de los medios masivos de comunicación; a la vez, deberán ser participantes activos, comprometidos, respetuosos y flexibles en distintas situaciones de comunicación oral de la vida social y cívica.

- Manifestar competencia en la selección de recursos estratégicos, tanto lingüísticos como gestuales, adecuados a contextos comunicativos orales, y, en el dominio de diversos registros lingüísticos, especialmente el de la lengua estándar; deberán ser además, transmisores y recreadores de la tradición oral, respetuosos de las variedades regionales, sociales y generacionales, y usuarios gozosos del idioma, que exploren sus posibilidades en el ámbito de la oralidad.

*Vinculaciones del bloque 1 de Lengua con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

## LENGUA

**Bloque 1: Lengua oral.**

## MATEMATICA

Bloque 1: Numero.
Bloque 2: Operaciones.
Bloque 3: Lenguaje grafico y algebraico.
Bloque 5: Mediciones.
Bloque 6: Nociones de estadistica y probabilidad.

## CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.

## CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.
Bloque 2: Las sociedades a traves del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

## TECNOLOGIA

Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.

## EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.
Bloque 3: La informacion sensorial: percepcion.

## EDUCACION FISICA

Bloque 1: Los juegos motores.
Bloque 2: Los deportes.
Bloque 4: La vida en la naturaleza y al aire libre.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 1: Persona.
Bloque 2: Valores.
Bloque 3: Normas sociales.

# BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA

*Síntesis explicativa*

La adquisición de la lengua escrita permite a las personas expandir su ámbito de proyección, porque amplía el circuito de su comunicación inmediata. Constituye, por lo tanto, un componente fundamental de su desarrollo personal y social. La lengua escrita es la puerta de acceso a saberes y conocimientos formalizados, como así también expresión de sentimientos, emociones y deseos en forma perdurable.

La lectura y la escritura son dos prácticas complementarias e íntimamente relacionadas. La sociedad demanda un dominio de la lengua escrita que posibilite leer y escribir textos pertenecientes a una gran variedad de discursos en distintos contextos sociales de comunicación.

## Lectura

"La escuela debe enseñar a leer y escribir": tal fue el resultado de fuertes procesos de pugna y concertación al definir su mandato fundacional; pero leer y escribir no se reducen al dominio de una técnica de lectoescritura.

El desafío consiste en "formar lectores y lectoras" que, a la vez, puedan producir textos escritos coherentes, correctos y adecuados, para lo cual necesitan internalizar modelos textuales a partir de la lectura.

Formar lectores y lectoras inteligentes, voluntarios, habituados a leer, críticos y autónomos, que experimenten el placer de leer e incorporen la lectura a sus actividades cotidianas es tarea prioritaria de la escuela. Por ello, el aprendizaje de la lectura y su práctica continuada, con suficiente cantidad y variedad de textos de complejidad creciente, son contenidos centrales a lo largo de la EGB.

Se trata de rescatar la función social de la lectura y de desarrollar las operaciones mentales que la comprensión lectora exige. Ser un lector o una lectora competente implica responder activamente, a partir de determinado propósito de lectura, a las exigencias que cada texto plantea, reconocer o atribuir coherencia a un texto, detectando los procedimientos de conexión y de adecuación a un contexto comunicativo específico.

Debe experimentarse, en situaciones reales de comunicación, la necesidad de la lectura y la existencia de diferentes propósitos lectores: leer para informarse, para recrearse, para buscar datos, etc. La escuela ha de asegurar al alumno y a la alumna la frecuentación y comprensión de diversos tipos de textos, tanto de los textos periodísticos, que informan acerca del desarrollo actualizado de los acontecimientos diarios, como de los textos de estudio de las distintas disciplinas que posibilitan el acceso a saberes formalizados, y de los textos literarios o ficcionales que cultivan el imaginario individual y colectivo.

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.

En la EGB, la lectura no debe agotarse en una instancia de lectura literal, sino que supone procesos de inferencia, valoración y crítica que configuran el desarrollo de estrategias de comprensión lectora.

El repertorio léxico se desarrolla especialmente a través de la lectura, pues ésta enriquece el vocabulario de reconocimiento, relacionado con el conocimiento del mundo, la conformación de campos conceptuales y la sistematización de relaciones semánticas.

Desde su inicio en el Primer Ciclo de la EGB, la lectura supone una apropiación activa de significado a través de la manipulación de textos completos, coherentes, bien conectados y relacionados con un contexto comunicativo determinado.

Sin duda, el aprendizaje de la lectura requiere la apropiación del código gráfico lingüístico, que exige el reconocimiento de distintas unidades como el texto, el párrafo, la oración, la palabra, la sílaba y la letra. El reconocimiento de la palabra en el texto y de la letra en la palabra corresponde a la noción general de lenguaje articulado.

## Escritura

Lectura y escritura, en tanto procesos y prácticas complementarias, no pueden disociarse, ya que se apoyan e interactúan constantemente. En consecuencia, es tarea prioritaria de la escuela formar buenos lectores así como buenos escritores de textos.

La sociedad demanda un dominio de la lengua escrita que habilite para elaborar una multiplicidad de mensajes, en una gran variedad de discursos, insertos en distintos contextos sociales y destinados a una diversidad de públicos lectores. Por ello, el aprendizaje de la escritura y su práctica continuada en variedad de formatos discursivos de uso social constituyen tareas centrales a lo largo de la EGB.

Se trata de rescatar la función social de la escritura y de desarrollar las operaciones mentales que la producción de un texto significativo implica.

Escribir constituye un complejo proceso comunicativo –desde que tiene en cuenta la circulación social de los discursos en un ámbito cultural– y cognoscitivo –desde que implica la representación mental de los contenidos y estructuras de los mensajes– que exige la apropiación del código gráfico y del sistema lingüístico.

La escritura es un proceso que requiere la constante revisión del texto producido, la reflexión sobre la información pertinente para hacerlo comprensible, la discusión acerca de la organización de las ideas, los procedimientos de cohesión utilizados, la ortografía, la puntuación y la adecuación al registro atendiendo a la situación comunicativa. Por lo tanto, son también contenidos de la EGB la elaboración de planes, borradores y procedimientos de corrección y, especialmente en la etapa de adquisición, se debe desarrollar la relación entre lengua oral y lengua escrita en lo que se refiere al sistema de representación que la lengua escrita exige.

Experimentar en situaciones reales de comunicación la necesidad de la escritura, la existencia de diferentes propósitos para escribir –comunicación, rescate de la memoria, experimentación estética, entre otros– y el placer de escribir, son requerimientos necesarios para formar escritores y escritoras habituales y competentes.

La escuela debe, entonces, posibilitar al alumno y a la alumna la frecuentación y producción de diversos tipos de textos, reales o imaginarios, coherentes, cohesionados y adecuados a una situación comunicativa determinada, así como la sistematización escrita de los textos requeridos en las distintas disciplinas de estudio, como resúmenes, síntesis e informes.

El conocimiento y la producción de textos de diferentes estructuras (narración, descripción, exposición, instrucción y argumentación), que se manifiestan en formatos específicos con su correspondiente diagramación gráfico-espacial, son contenidos de la EGB.

El repertorio léxico, adquirido por la alumna y el alumno a través de la lectura y los intercambios múltiples, se actualiza con la escritura. Es contenido de la EGB el desarrollo gradual, sistemático y sostenido del vocabulario que contribuye a la riqueza y precisión léxica de las comunicaciones escritas.

Sin duda, el aprendizaje de la escritura exige la apropiación de un código gráfico lingüístico, con sus distintas unidades (texto, párrafo, oración, palabra, sílaba, letra) y atender a la normativa ortográfica y gramatical. Desde su inicio en el Primer Ciclo de la EGB, la escritura supone la posibilidad de comunicar por escrito mensajes significativos y coherentes, adecuados a determinados contextos.

## *Expectativas de logros del bloque 2 de Lengua al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Ser buenos lectores que disfruten cotidianamente de la lectura, que se apropien de contenidos culturalmente valiosos a partir del acto de leer, que interactúen críticamente con gran variedad de textos pertenecientes a distintos discursos sociales y conformen su propio gusto y sensibilidad.

- Ser competentes y entusiastas escritores, que valoren y disfruten creativamente de la escritura como forma de comunicación social y de expresión personal, y que puedan producir escritos coherentes, bien conectados, con precisión y variedad léxica, adecuados a una situación comunicativa determinada, correctos ortográfica y gramaticalmente, con letra legible y bien diagramados en el espacio de la página.

*Vinculaciones del bloque 2 de Lengua con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

## LENGUA

**Bloque 2: Lengua escrita.**

## MATEMATICA

Bloque 2: Operaciones.

## CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.

## CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.
Bloque 2: Las sociedades a traves del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

## TECNOLOGIA

Bloque 1: Las areas de demanda y las respuestas de la tecnologia.
Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.

## EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.
Bloque 4: Las producciones artisticas. Sus referentes regionales, nacionales y universales.

## EDUCACION FISICA

Bloque 4: La vida en la naturaleza y al aire libre.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 1: Persona.
Bloque 2: Valores.
Bloque 3: Normas sociales.

# BLOQUE 3: LA REFLEXION ACERCA DE LOS HECHOS DEL LENGUAJE

*Síntesis explicativa*

La reflexión acerca de los hechos del lenguaje consiste en la capacidad de conceptualizar el propio lenguaje, observar sus características, inducir sus regularidades y sistematizarlas. Esas características y regularidades se refieren a distintas cuestiones que dan cuenta de la complejidad del lenguaje.

La reflexión metalingüística acompañará los procesos de comprensión y producción de textos orales y escritos, consignados en las expectativas de logros de los correspondientes bloques, y no supone un análisis descriptivo e independiente de las producciones lingüísticas.

Uno de los contenidos de este bloque consiste en reconocer las distintas unidades del sistema: el fonema como unidad de la lengua oral, el grafema como unidad de la lengua escrita, la sílaba, la palabra, la oración y el texto; y las relaciones entre ellas.

En relación a los fonemas y grafemas, serán contenidos que deben desarrollarse en la EGB: el alfabeto, la correspondencia entre grafemas y fonemas, y su relación con las variedades lingüísticas regionales y las normas ortográficas de la lengua escrita.

Es fundamental tomar como contenido de la reflexión metalingüística a las variedades lingüísticas regionales, sociales, generacionales y de género, y a los registros formales e informales, ya que la competencia lingüística consiste en sistematizar la mayor cantidad de posibilidades que ofrece el sistema para seleccionarlas en función de las distintas situaciones comunicativas que se le presenten a cada persona.

También corresponde a la EGB el estudio de los discursos de circulación social en situaciones comunicativas, tales como los discursos periodísticos, los informes, los discursos administrativos, políticos, científicos, las novelas, cuentos y poesías, teniendo en cuenta los formatos y siluetas, etc. Al igual que en otros contenidos, en este bloque se reflexiona acerca de aspectos cuyo uso se promueve en los bloques correspondientes a lengua oral y escrita y se los sistematiza.

En lo relativo al texto como unidad comunicativa, deberán ser contenidos de la EGB: las estructuras textuales (narración, descripción, exposición, argumentación, diálogo) y el reconocimiento de la coherencia, de los procedimientos de conexión, de la adecuación a la situación comunicativa, de la corrección ortográfica y gramatical y de la diagramación en el espacio de la página, incluyendo los tipos de letra utilizados (cursiva, imprenta, mayúscula, etc.).

Con respecto a la oración, la sistematización deberá tener en cuenta la identificación de estructuras sintácticas, el orden de las palabras en la oración y su relación con el plano semántico o del significado y también con el plano pragmático o de las intencionalidades de los usuarios y las usuarias de la lengua en una situación determinada. La reflexión sobre las normas de entonación y el uso de los signos de puntuación hacen a una mejor comprensión del texto oral o escrito y contribuyen a formar competentes usuarios y usuarias del propio idioma.

En lo referente a las palabras, los contenidos que deben contemplarse son: las clases de palabras (sustantivos, verbos, adjetivos, adverbios, etc.), la formación de palabras (reconocimiento de raíces, sufijos, prefijos, etc.), las relaciones semánticas entre palabras (sinónimos, antónimos, etc.) y su valor en la oración y en el texto. Por lo tanto, es contenido central de la EGB el repertorio léxico relacionado con la ampliación y estructuración del conocimiento del mundo y las normas o reglas ortográficas de dicho léxico.

### *Expectativas de logros del bloque 3 de Lengua al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Identificar las distintas variedades lingüísticas, conocer las reglas de combinación y uso del sistema lingüístico que les permiten una comunicación eficaz y socialmente valorada, y reflexionar acerca de las posibilidades del lenguaje a partir de la sistematización de la propia lengua y de la comparación con segunda/s lengua/s.

*Vinculaciones del bloque 3 de Lengua con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

## LENGUA

**BLOQUE 3: LA REFLEXION ACERCA DE LOS HECHOS DEL LENGUAJE.**

## MATEMATICA

## CIENCIAS NATURALES

## CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.

## TECNOLOGIA

BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.

## EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 4: LAS PRODUCCIONES ARTISTICAS. SUS REFERENTES REGIONALES, NACIONALES Y UNIVERSALES.

## EDUCACION FISICA

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO

*Síntesis explicativa*

Corresponde a la EGB definir un lugar propio para la literatura como espacio diferenciado dentro de otros discursos sociales. Esto tiene que ver con dos cuestiones: por un lado, la necesidad de apropiación y la posibilidad de goce estético con respecto a la gran variedad y cantidad de textos literarios pertenecientes al acervo cultural de las diferentes regiones, del país y de la humanidad; por otro, la posibilidad de acceder a otros tipos de reflexión (función poética, función social, identidad, etc.).

Cabe aclarar que el texto literario tiene su especificidad y su valor estético y que fundamentalmente se trata en la EGB de poner en contacto al alumno y a la alumna con la literatura y transformarlos en asiduos lectores de la misma. Por lo tanto, un texto literario no ha de ser objeto de análisis gramatical y el reconocimiento de autores, estilos, géneros o épocas surgirá de la lectura frecuente de textos literarios y en función de un mayor conocimiento de los mismos.

### La literatura como patrimonio de la humanidad

Corresponde a la EGB ofrecer oportunidades de contacto y disfrute de gran variedad de textos literarios pertenecientes a distintos géneros (poesía, cuento, novela, teatro) y a distintas regiones, en particular la propia del alumno y de la alumna. Estas oportunidades contribuyen a conformar imaginarios compartidos y a ampliar los espacios alternativos y de deseo, permiten acercarse de maneras particulares y diferenciadas de aquellas facilitadas por los discursos no literarios, a universos lejanos en el tiempo y en el espacio; al mismo tiempo que posibilitan espacios de reflexión y de intimidad que no se logran a través de la lectura de otros discursos.

En consecuencia, la literatura puede contribuir al mismo tiempo a fortalecer los sentimientos de pertenencia a las comunidades y la identidad personal. Para eso la se-

lección incluirá desde el comienzo de la EGB obras con un gran valor estético, sin limitarse en su espectro exclusivamente a la literatura infanto-juvenil. Una selección de grandes clásicos de la literatura regional, nacional y universal, incluidas adaptaciones o traducciones, deberá ser tenida en cuenta a la hora de pensar los textos que deben ser leídos en la EGB.

No solamente la literatura escrita, sino también la literatura oral propia de cada región, tales como cancioneros, refraneros, romances y payadas han de tener un lugar en la EGB, en tanto constituyen un mapa de la memoria y de la reserva cultural.

### La reflexión acerca de las lecturas realizadas

A partir de las lecturas realizadas los alumnos y las alumnas reconocerán géneros, formatos, recursos expresivos y las potencialidades que ofrece el lenguaje literario.

Otro contenido de alta significación es la iniciación en las formas de producción del hecho literario y de circulación social de las producciones, lo cual incluye entre otras cuestiones quiénes son los autores, los editores, los públicos lectores, los críticos literarios.

## *Expectativas de logros del bloque 4 de Lengua al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Ser lectores asiduos de textos literarios completos y complejos, pertenecientes a distintos géneros; y conformar un gusto estético a partir de criterios de selección personales.

## *Vinculaciones del bloque 4 de Lengua con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### LENGUA

**Bloque 4: El discurso literario.**

### MATEMATICA

### CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.

### CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.
Bloque 2: Las sociedades a traves del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

### TECNOLOGIA

Bloque 1: Las areas de demanda y las respuestas de la tecnologia.
Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.

### EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.
Bloque 2: Los procedimientos y las tecnicas de los lenguajes artisticos.
Bloque 4: Las producciones artisticas. Sus referentes regionales, nacionales y universales.

### EDUCACION FISICA

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 1: Persona.
Bloque 2: Valores.
Bloque 3: Normas sociales.

# BLOQUE 5: LENGUA/S EXTRANJERA/S

*Síntesis explicativa*

Sin lugar a dudas, todo aprendizaje de lenguas está íntimamente relacionado con el desarrollo intelectual, afectivo y social del ser humano. Con una lengua se aprende a significar, a organizar el mundo y la propia interioridad. Por lo tanto, aprender lo más tempranamente posible una o más lenguas extranjeras significa apropiarse de uno o varios códigos, aprender estructuras y usos lingüísticos, aprender a comunicarse, y con ello participar en la construcción de las interrelaciones sociales.

El progreso de las ciencias, las artes y la educación radica en la cooperación y los intercambios culturales, lo cual conlleva una necesidad creciente de participar activamente en un mundo plurilingüe. El aprendizaje de las lenguas extranjeras abre la mente a nuevas posibilidades, constituye un encuentro realista con otras culturas e incita a la reflexión acerca de la propia. Por otra parte, nadie duda de la utilidad del aprendizaje de lenguas extranjeras para el ejercicio laboral y para el acceso a bibliografía especializada.

En la EGB, el alumno y la alumna se iniciarán en el aprendizaje de, por lo menos, una lengua extranjera pero se recomienda una oferta plurilingüe y multicultural cuando ello sea posible. Las decisiones sobre la lengua o lenguas que deben enseñarse y los aspectos a los que debe darse prioridad en la enseñanza (lengua oral o escrita, comprensión o producción) dependerán del análisis que cada jurisdicción realice a partir de las necesidades regionales. Entre algunos aspectos que deben ser considerados a la hora de la decisión se cuentan: la importancia que puede adquirir una lengua en la estructuración política, cultural y económica del mundo, la cercanía geográfica con la zona de habla de una lengua, el origen cultural de las alumnas y los alumnos. En todos los casos, se recomienda desarrollar la comprensión y producción de la/s lengua/s extranjera/s dando prioridad al valor comunicativo de los elementos del lenguaje.

El aprendizaje de una lengua extranjera en la EGB comenzará, en lo posible en el Segundo Ciclo, una vez cumplido el período de alfabetización inicial en lengua materna.

Se han agrupado en un sub-bloque los contenidos de lengua oral y lengua escrita y en otro los referidos a la reflexión acerca de los hechos del lenguaje en lenguas extranjeras.

El tratamiento de la gramática adquiere significado en el marco de la comunicación oral y escrita y debe evitarse la enseñanza de la normativa por sí misma.

*Expectativas de logros del bloque 5 de Lengua al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Haber desarrollado habilidades y estrategias que les posibiliten la interacción lingüística en situaciones básicas de comunicación oral y escrita en otro/s idioma/s.

*Vinculaciones del bloque 5 de Lengua con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

## LENGUA

**Bloque 5: Lengua/s extranjeras/s.**

## MATEMATICA

## CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.

## CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.
Bloque 2: Las sociedades a traves del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

## TECNOLOGIA

Bloque 1: Las areas de demanda y las respuestas de la tecnologia.
Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.

## EDUCACION ARTISTICA

Bloque 4: Las producciones artisticas. Sus referentes regionales, nacionales y universales.

## EDUCACION FISICA

Bloque 1: Los juegos motores.
Bloque 2: Los deportes.
Bloque 3: La gimnasia.
Bloque 4: La vida en la naturaleza y al aire libre.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 1: Persona.
Bloque 2: Valores.
Bloque 3: Normas sociales.

# BLOQUE 6: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA COMPRENSION Y PRODUCCION DE TEXTOS ORALES Y ESCRITOS

*Síntesis explicativa*

Los procedimientos generales de la lengua correspondientes a los CBC para la EGB responden a los procesos de comprensión y producción de textos orales y escritos y a la reflexión acerca de estos procesos.

Los CBC de Lengua pretenden desarrollar la competencia comunicativa de los alumnos y las alumnas y para ello, deben atender a las siguientes subcompetencias: la ***comprensiva,*** relativa a los procesos de comprensión de textos orales o escritos, la ***productiva,*** referente a la producción de textos orales o escritos, y la ***lingüística,*** es decir, la de la apropiación reflexiva de las posibilidades que nos brinda el lenguaje en función de la optimización de los procesos de comprensión y producción de textos.

Como en determinadas circunstancias los procesos de comprensión y producción requieren una interacción continua, se ha considerado un cuarto apartado que reúne los procedimientos relativos a la ***interacción comunicativa,*** es decir a los intercambios comunicativos dialógicos, especialmente orales en una situación comunicativa determinada como el diálogo, la conversación polémica o debate.

Estas competencias se implican mutuamente y se desarrollan en forma articulada. La lectura enriquece la expresión oral y la escritura y posibilita también reflexionar acerca de producciones lingüísticas, lo que, a su vez, enriquece nuevas lecturas y producciones tanto orales como escritas. Al mismo tiempo, participar en instancias de interacción comunicativa desarrolla una serie de competencias que son necesarias para inferir el contexto de enunciación y los implícitos o presupuestos de los discursos, especialmente del argumentativo.

La EGB busca formar lectores y escritores estratégicos, es decir, sujetos que se representen la situación de comunicación oral y escrita a la que se enfrentan y puedan determinar el tipo de respuesta lingüística adecuada a dicha situación.

Se pretende desarrollar también procesos cognitivos y metacognitivos relacionados con la representación lingüística del mundo y con los procesos de comprensión y producción, especialmente con la lectura y la escritura.

Los contenidos de Lengua suponen un hacer y un pensar en cómo se hace, atendiendo al asunto, al auditorio, al propósito, a los recursos disponibles. Los procedimientos de reflexión acerca de los hechos del lenguaje y las conceptualizaciones necesariamente secundan las actividades de producción y toman como insumo imprescindible las experiencias concretas relacionadas con el habla, la escucha, la lectura y la escritura.

En síntesis, los procedimientos generales de la lengua correspondientes a los CBC se han agrupado en los siguientes apartados:

- Procedimientos relativos a la comprensión.
- Procedimientos relativos a la producción.
- Procedimientos relativos a la reflexión acerca de los hechos del lenguaje.
- Procedimientos relativos a la interacción comunicativa.

## Procedimientos relativos a la comprensión de textos orales y escritos

El *proceso de la lectura* es un contenido central de la EGB. *Desde el punto de vista comunicativo,* supone la identificación del contexto de enunciación a partir del reconocimiento de marcas textuales, la identificación de portadores de texto y de las funciones de la lectura (recreativa, formativa, instrumental).

Desde el *punto de vista lingüístico,* el proceso de la lectura supone el reconocimiento de microproposiciones, la decodificación léxica, la descomposición de proposiciones complejas en unidades más simples, el reconocimiento de la estructura textual y de elementos nucleares y periféricos, lo que implica un proceso de discriminación y jerarquización informativa. Esto posibilita detectar el tema del texto y la elaboración de resúmenes o síntesis.

Desde el *punto de vista metacognitivo,* el proceso de la lectura implica la selección de estrategias en función de los propósitos e intereses del lector y de las características del tipo de texto que se lee, la elaboración y evaluación de hipótesis de lectura y la confirmación o reformulación de las mismas.

El *discurso literario* requiere un abordaje específico en cuanto conforma un mundo que se autorreferencia e implica el conocimiento de códigos propios.

También se deben desarrollar procedimientos relativos a la *obtención, selección y tratamiento de la información*, por ejemplo, en la búsqueda de información bibliográfica sobre un tema.

La *comprensión de mensajes orales* comparte con la lectura varios procedimientos –como la identificación de la situación comunicativa, el reconocimiento del propósito de la comunicación, del asunto o de las ideas desarrolladas–, pero requiere una competencia específica que consiste en el reconocimiento de los elementos paralingüísticos que caracterizan la comunicación oral (como la gestualidad, el manejo del espacio, la vestimenta) y el valor significativo de los elementos suprasegmentales (entonación), fundamentales para detectar intencionalidades y/o variedades lingüísticas, además de un adiestramiento en los procesos de atención o concentración que permiten retener las ideas desarrolladas oralmente.

## Procedimientos relativos a la producción de textos orales y escritos

El *proceso de la escritura* implica, desde el *punto de vista comunicativo*, reconocer el entorno de la tarea (características del público, relación entre el emisor y los destinatarios), determinar el asunto y desarrollar estrategias que permitan una actuación competente y adecuada al contexto comunicativo.

Desde el *punto de vista lingüístico*, el proceso de la escritura requiere determinar la superestructura textual (narración, argumentación, etc.) y la macroestructura (contenidos semánticos que deben ser desarrollados) y concretar el nivel microestructural ajustándose al proyecto de escritura y atendiendo a los criterios de coherencia, cohesión, corrección, adecuación, etc.

Desde el *punto de vista metacognitivo*, el proceso de la escritura requiere el análisis del entorno de la tarea, la determinación de los propósitos, la caracterización del asunto, el diseño de un plan de trabajo, todo lo cual implica generar, seleccionar y organizar ideas nucleares y periféricas, plasmarlas en un texto en forma de oraciones simples (proposiciones), procesarlas sintácticamente y evaluar continuamente el resultado de acuerdo con el propósito de escritura.

Tal como fuera señalado en lo relativo a la comprensión de textos, los mensajes orales y escritos comparten una serie de procedimientos en cuanto la producción. La especificidad de la *producción oral* requiere un conocimiento del público y de sus niveles de atención, un dominio de los elementos paralingüísticos (gestualidad, manejo del espacio, vestimenta) y suprasegmentales (entonación) y de ciertos recursos propios del código oral (reiteraciones, ejemplificaciones), en función de una mayor comprensión del mensaje por parte de los destinatarios del mismo.

### Procedimientos relativos a la reflexión acerca de los hechos del lenguaje

La reflexión acerca de los hechos del lenguaje permite sistematizar las posibilidades que brinda el sistema lingüístico para poder utilizarlas en instancias de comprensión y producción de textos.

Estos procedimientos incluyen la identificación de los parámetros de la situación comunicativa, la sistematización de variedades lingüísticas, a través de procesos de comparación entre variedades del español y del español con otras lenguas.

Son procedimientos metalingüísticos: comparar, hipotetizar y categorizar textos, oraciones, palabras y otras unidades del sistema de la lengua, al mismo tiempo que reducir, sustituir o expandir dichas unidades.

### Procedimientos relativos a la interacción comunicativa

Especialmente en el ámbito del uso oral de la lengua cobran relevancia los procedimientos generales que entran en juego cuando el discurso oral avanza y se construye con la participación de varios interlocutores, circunstancia que se da tanto en conversaciones cotidianas como en intercambios formales (entrevista, coloquio, debate).

La preocupación por este aspecto ha generado, en el ámbito de los estudios lingüísticos, el acercamiento al tema desde las perspectivas del discurso oral interactivo y las estrategias que se reconocen en la interacción comunicativa. Las decisiones que se toman tienen que ver con los siguientes planos:

- *plano interactivo*, que afecta a decisiones de mantenimiento de la palabra, re-

chazo, interrupción, imposición, toma de la palabra, papel del diálogo;

- *plano ilocutivo*, que se relaciona con decisiones sobre el modo en que el hablante aborda o enuncia el contenido: informar, pedir información, ordenar, proponer, preguntar, amenazar;

- *plano temático*, que se relaciona con decisiones sobre la negociación del tema que se va a tratar, la introducción o no de información, eludir cuestiones, cambiar de tema.

Desde esta perspectiva de la interacción, la diferencia entre situaciones cotidianas y formales puede considerarse solamente cuantitativa, por ello es central que se desarrollen en clase procedimientos interactivos, tanto en intercambios espontáneos como en discursos elaborados, y se reflexione acerca de:

- cómo cada participante adopta un determinado papel en el diálogo, lo cual implica obligaciones y derechos en la toma de la palabra;

- la aparición y la estructuración de los contenidos informativos, quién los introduce y quién los toma en cuenta;

- la adaptación de la modalidad de los enunciados a la intervención del locutor anterior, en relación con objetos comunicativos a corto o mediano plazo;

- la evolución general de las actitudes de los hablantes (agresiva, tímida, autoritaria, flexible, conciliadora);

- las estrategias para insistir en ideas que se pretende que sean perfectamente asimiladas;
- los procedimientos directos o indirectos para influir en los oyentes;

- las causas de malentendidos o enfrentamientos.

## *Expectativas de logros del bloque 6 de Lengua al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Gestionar satisfactoriamente sus propios procesos de comprensión y de producción de textos orales y escritos, partiendo de una clara identificación de la situación comunicativa y seleccionando las estrategias adecuadas para llevar a cabo sus proyectos comunicativos.

- Sistematizar las reglas de combinación y uso del sistema lingüístico y aplicarlas en situaciones de comprensión y producción de mensajes lingüísticos.

# BLOQUE 7: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON LA COMPRENSION Y PRODUCCION DE TEXTOS ORALES Y ESCRITOS

*Síntesis explicativa*

En este bloque se describe un conjunto de contenidos tendientes a la formación de un pensamiento crítico, que busca incansablemente nuevas respuestas, que formula nuevas preguntas.

Los contenidos actitudinales que integran este bloque no están separados de los conceptuales y procedimentales ya planteados en los bloques anteriores. Sólo a los fines de esta presentación se los explicita en un bloque propio.

Las actitudes seleccionadas han sido reunidas para su presentación en cuatro grupos que remiten a la formación de competencias en aspectos que hacen al desarrollo personal, sociocomunitario, del conocimiento científico-tecnológico y de la expresión y la comunicación.

## Desarrollo personal

Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas lingüísticos.
Disciplina, esfuerzo y perseverancia en la búsqueda de posibilidades del lenguaje.
Gusto por generar estrategias personales de resolución de situaciones lingüísticas y comunicativas.
Respeto por las comunicaciones lingüísticas; honestidad para juzgar actuaciones y resultados.
Revisión crítica, responsable y constructiva en relación a los productos de los proyectos escolares en que participan.
Seguridad en la defensa de sus argumentos y flexibilidad para modificarlos.
Aceptación de la diversidad lingüística y rechazo de toda forma de marginación social, étnica y cultural.
Respeto por las producciones de otros hablantes.
Aprovechamiento creativo del tiempo libre para recrearse con la lectura y los intercambios comunicativos.
Disposición favorable para contrastar argumentaciones y producciones.
Disposición para acordar, aceptar y respetar reglas para los intercambios comunicativos.

## Desarrollo sociocomunitario

Valoración de la identidad cultural como base de apreciación de la lengua estándar compartida por la comunidad hispanohablante y en relación a las segundas lenguas.
Valoración del trabajo cooperativo para el mejoramiento del intercambio comunicativo.
Sensibilidad para promover el intercambio enriquecido de las comunicaciones humanas.
Superación de estereotipos discriminatorios por motivos de género, étnicos, sociales u otros en la experiencia comunicativa.

## Desarrollo del conocimiento científico-tecnológico

Curiosidad, apertura y apreciación crítica de los modelos lingüísticos y comunicativos.
Interés por la utilización del razonamiento lógico-lingüístico, intuitivo y estratégico para plantear y resolver problemas comunicativos.
Reflexión crítica sobre los resultados obtenidos en las producciones orales y escritas.
Placer por la exploración de formatos textuales, tipos de discurso y experiencias comunicativas.
Valoración de la lengua en su aspecto comunicativo y representativo.
Valoración de las lenguas naturales como patrimonio humano.
Apreciación, valoración y cuidado de libros, centros de documentación y redes de información.

## Desarrollo de la comunicación y la expresión

Aprecio del significado y la importancia de los símbolos y signos como elementos de comunicación universalmente aceptados.
Valoración de los recursos normativos que aseguran la comunicabilidad lingüística y permiten la intercomprensión pese a la diferencia de lugar, grupo social, edad, y otras circunstancias comunicativas.
Posición crítica ante los mensajes de los medios de comunicación social.

# PROPUESTA DE ALCANCES DE LOS CBC DE LENGUA POR BLOQUE Y POR CICLO DE LA EGB

## PRIMER CICLO

## BLOQUE 1: LENGUA ORAL

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La conversación espontánea. La lengua coloquial familiar y estándar. Turnos de intercambio.
- Fórmulas sociales en intercambios cotidianos (saludos, demandas, formas de tratamiento según la edad de los interlocutores y el grado de conocimiento y confianza).
- Apertura y cierre de diálogos coloquiales. Conversación en presencia y mediatizada (telefónica).
- Instrucción y consigna oral.
- Pregunta/respuesta (pregunta cerrada y pregunta abierta).
- Juegos con material sonoro (trabalenguas, juegos silábicos). Sustitución de paradigmas vocálicos y consonánticos, sustitución de pausas.
- Dramatización (situaciones cotidianas).
- La escucha en presencia de los interlocutores o mediatizada a través de teléfono, radio o televisión (contenido semántico básico del texto, intencionalidad explícita).
- Narración y renarración (hecho o situación real o imaginada, cuento).
- Exposición breve con soporte gráfico.
- Descripción según parámetros establecidos (dimensión, ubicación de objetos, lugares, personas).
- Argumentación (acuerdo y desacuerdo en la comunicación interpersonal).
- Vocabulario de uso, coloquial y disciplinar. Repertorio y relaciones semánticas.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Participación en conversaciones espontáneas e informales. Diferenciación de turnos en la conversación (tomar/ceder la palabra).

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La conversación espontánea. La lengua coloquial y estándar. Turnos de intercambio. Signos lingüísticos y paralingüísticos en la conversación. Su interpretación.
- Fórmulas sociales en contextos más formales (presentaciones, formas de tratamiento, solicitud formal).
- Apertura y cierre de diálogos formales.
- Consigna seriada (reglamentos, recomendaciones).
- Cuestionario (encuestas y entrevistas sencillas).
- Juegos del lenguaje (absurdos, adivinanzas). Sustitución de pausas.
- Dramatización (actos escolares).
- La escucha en presencia de los interlocutores o mediatizada a través de teléfono, radio o televisión (contenido semántico básico del texto, intencionalidad explícita e implícita, significado contextual, signos no verbales, entonación).
- Narración y renarración (hecho, situación real o imaginada, cuento, serie televisiva, película).
- Exposición con ficha de apoyo.
- Descripción caracterizadora (propiedades de objetos, lugares, personas).
- Argumentación (acuerdos y desacuerdos, opiniones y defensas).
- Vocabulario de uso y estándar, coloquial y disciplinar. Repertorio y relaciones semánticas.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Participación en conversaciones con objetivos determinados en grupos de trabajo.
  Reconocimiento e interpretación de signos paralingüísticos.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La conversación en lengua estándar formal (debate, mesa redonda). Turnos de intercambio. Signos lingüísticos y paralingüísticos. Experiencias compartidas por los interlocutores y sobreentendidos.
- Fórmulas sociales (saludos, presentaciones públicas, solicitudes formales, individuales y colectivas).
- Fórmulas de concertación en la conversación coloquial y formal.
- Instructivos (modos de empleo, campañas de prevención, guías de instrucción).
- Cuestionario (entrevistas y encuestas con explicitación verbal de la situación comunicativa).
- Juegos del lenguaje (chistes, efectos deseados).
- Dramatización (actos escolares, animación escolar).
- La escucha en presencia de los interlocutores o mediatizada a través de teléfono, radio o televisión (contenido semántico básico del texto, idea básica, intencionalidad explícita e implícita, refuerzos, contradicciones y desviaciones en el discurso, significado contextual, signos no verbales, entonación).
- Narración y renarración (hecho o situación real o imaginada, cuento, serie televisiva, película, crónica con comentario).
- Exposición con esquemas y manejo de fuentes y recursos.
- Descripción según esquemas organizativos (comparación de objetos, lugares, personas, procesos).
- Argumentación (pros y contras de una afirmación y/o negación).
- Vocabulario de uso y estándar, coloquial, disciplinar y formal. Repertorio y relaciones semánticas. Noción de neologismo, anacronismo, tecnicismo y jerga.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Participación en debates, mesas redondas y asambleas escolares, atendiendo a los turnos de intercambio, interpretando las señales lingüísticas y paralingüísticas y adecuando las propias expresiones a la intencionalidad y circunstancia comunicativa.

PRIMER CICLO

- Empleo de fórmulas de saludo según interlocutor y situación.
- Comprensión, formulación y reformulación de consignas.
- Formulación de preguntas y demandas según pautas sociales y circunstancias comunicativas.
- Reconocimiento y producción de afirmaciones, negaciones, dudas, órdenes, consejos, etc.
- Identificación de roles y participación, ajustándose a un rol prefijado, en situaciones comunicativas orales cotidianas o imaginarias.
- Audición y renarración de cuentos y mensajes. Verificación de la presencia/ausencia de datos en mensajes reproducidos. Rectificación.
- Interpretación y explicación de la relación entre el discurso verbal y los signos no verbales.
- Interpretación y reproducción de juegos del lenguaje basados en efectos sonoros.
- Exposición oral a partir de un soporte gráfico.
- Reconocimiento y denominación de rasgos distintivos en la descripción.
- Reconocimiento de puntos de acuerdo y desacuerdo en conversaciones o discusiones.
- Reconocimiento y denominación del mundo referido en la escuela. Establecimiento de relaciones semánticas entre palabras.

# BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA

## Lectura

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Significación social y personal de la lectura. Usos y contextos. Motivación lectora.
- Lectura silenciosa y oral de textos adecuados al nivel. Contextos y funciones de los mismos.
- Soportes y portadores de textos cotidianos, instrumentales y organizativos (etiqueta, calendario, diagrama, pantalla).
- Libros (de recreación y consulta, primeros diccionarios).
- Paratexto: lectura global.
- Estrategias cognitivas de lectura: prelectura, lectura, poslectura.
- Estrategias lingüísticas de lectura: concepto de texto, párrafo, oración, construcción, palabra, sílaba, letra.
- Información literal e inferencial.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • Empleo de fórmulas de saludo y presentación en contextos más formales. | • Empleo de fórmulas de saludo, presentación y tratamiento en situaciones formales interpersonales y colectivas. |
| • Comprensión, formulación y reformulación de consignas seriadas (reglas de juego, de comportamiento y funcionamiento). | • Comprensión, formulación y reformulación de consignas. Reconocimiento de distorsiones y ambigüedades en la transmisión de consignas. Rectificación. |
| • Formulación de preguntas y demandas en contextos más formales. Elaboración de un cuestionario. | • Formulación de preguntas en serie. Gestión de encuestas y entrevistas. |
| • Reconocimiento y producción de discursos con predominio de un acto de habla: promesa, advertencia, consejo, etc. | • Reconocimiento y uso de modalizadores y valorizaciones. |
| • Identificación de roles y participación, ajustándose a un rol prefijado en situaciones comunicativas orales cotidianas, imaginarias y vinculadas con los actos escolares. | • Identificación de roles y participación, ajustándose a un rol prefijado, en situaciones comunicativas de teatralización y de animación cultural. |
| • Audición y renarración de cuentos, series televisivas, películas, mensajes cotidianos y exposiciones breves. Verificación de la presencia/ausencia de datos en mensajes reproducidos. Rectificación. | • Audición y renarración de relatos, series televisivas, películas; reproducción oral de mensajes, exposiciones, charlas o conferencias. Verificación de la presencia/ausencia de datos en mensajes reproducidos. Rectificación. |
| • Reconocimiento de la intencionalidad explícita en comunicaciones interpersonales y de los medios de comunicación social. | • Reconocimiento de la intencionalidad explícita e implícita en la comunicación interpersonal y de los medios de comunicación social. |
| • Interpretación, reproducción y elaboración de juegos del lenguaje. | • Interpretación, reproducción y elaboración de juegos del lenguaje. |
| • Exposición oral a partir de una secuencia escrita. | • Exposición oral a partir de una guía escrita. Selección y empleo de recursos de apoyo. |
| • Reconocimiento, denominación y caracterización en la descripción. | • Reconocimiento, denominación, caracterización, comparación y categorización en la descripción. |
| • Reconocimiento y diferenciación de hechos y opiniones explícitas. | • Reconocimiento y diferenciación de hechos y opiniones. Fundamentación. |
| • Reconocimiento y denominación léxica. Organización de redes semánticas entre palabras. | • Reconocimiento y denominación léxica. Análisis, comparación y categorización léxica. |

| CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS CONCEPTUALES |
|---|---|
| • Significación social y personal de la lectura. Lectura y conocimiento escolar. Intencionalidad lectora. | • Significación social y personal de la lectura. Selección y evaluación de ofertas sociales de lectura. Lectura y conocimiento disciplinar. Proyecto personal de lectura. |
| • Lectura silenciosa y oral de textos adecuados al nivel. Contextos y funciones de los mismos. | • Lectura silenciosa y oral de textos adecuados al nivel. Contextos y funciones de los mismos. |
| • Soportes y portadores de textos en situaciones cotidianas y escolares. | • Soportes de la lectura (medios audiovisuales y masivos, soportes propios del discurso administrativo). |
| • Libros (de recreación, consulta y estudio, diccionario enciclopédico). | • Libros (de recreación, consulta y estudio; diccionarios, enciclopedias, gramáticas). |
| • Paratexto: lectura global y análisis. | • Paratexto: lectura global y análisis de soportes textuales complejos. |
| • Estrategias cognitivas de lectura: prelectura, lectura y poslectura. | • Estrategias cognitivas de lectura: prelectura, lectura, poslectura. |
| • Estrategias lingüísticas de lectura: discriminación informativa, jerarquización informativa. | • Estrategias lingüísticas de lectura: estructura textual, elementos nucleares y periféricos, tema textual, resumen. |
| • Hecho y opinión. Relaciones semánticas. Correlación verbal. | • Efectos de sentido, ambigüedades, ironías, presuposiciones. |

## PRIMER CICLO

- Lectura de los medios de comunicación social: periódico (titulares, secciones, suplementos infantiles, etc.); televisión (programa infantil); publicidad gráfica y audiovisual (relación texto e imagen).

## Lectura

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Identificación, caracterización y ejercicio de usos sociales de la lectura: información, recreación, actuación a partir de instrucciones, etc.
- Escucha de lecturas y cotejo de interpretaciones entre estudiantes y lectores expertos: maestros, adultos de la comunidad, escritores.
- Empleo de distintos soportes textuales en la lectura de textos cotidianos, instrumentales y organizativos. Identificación de su contexto y utilidad.
- 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. Reconocimiento de diferentes modalidades de lectura y su aporte a la comprensión.
- Oralización de textos previamente leídos en silencio y comentados con el docente y el grupo de pares, atendiendo a la articulación, la pronunciación y la entonación.
- Empleo de estrategias cognitivas de comprensión lectora en textos adecuados al nivel: identificación de necesidades de información, elaboración de hipótesis acerca de la lectura y verificación o rectificación. Cotejo y análisis de interpretaciones y fundamentaciones.
- Empleo de estrategias lingüísticas de lectura: identificación de microproposiciones, decodificación léxica y descomposición de proposiciones complejas en unidades más simples.
- Reconocimiento de clases de información: literal, inferencial.
- Práctica sostenida de lectura en el aula o en la biblioteca. Práctica sostenida en la búsqueda de información en bibliotecas.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • Lectura de los medios de comunicación social: periódico (titular, sección, noticia, hecho y opinión); televisión (series, concursos, programas de entretenimientos, informativos); publicidad gráfica y audiovisual; franja horaria y espectador tipo. | • Lectura de los medios de comunicación social: periódico (titular, sección, temas de interés, hecho y opinión, postura y línea editorial, criterio de audiencia); televisión (telenovelas, series, noticieros, musicales, clips); publicidad y propaganda; segmentación del público. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Selección de estrategias de lectura específicas en función de propósitos determinados: búsqueda de datos, interpretación, análisis de recursos, resumen, etc. | • Planificación y gestión del proceso de lectura para el estudio: formulación de preguntas sobre el texto, toma de notas a partir del texto, etc.<br>Extracción y transferencia de información de textos de distintas estructuras o pertenecientes a diversos discursos y con distintos niveles de complejidad.<br>Clasificación de materiales de lectura. Determinación de criterios de clasificación.<br>Selección de fuentes de información para los proyectos de diferentes disciplinas. |
| • Escucha y oralización de lecturas. Cotejo de interpretaciones. | • Diseño de un plan de lecturas. Fundamentación de los propios criterios de selección de lecturas. Elaboración de un registro personal de lecturas. Oralización expresiva en función comunicativa para un público determinado. |
| • Empleo de distintos soportes textuales en la lectura de textos en diversas situaciones escolares. Identificación de contexto y utilidad. | • Empleo de distintos soportes textuales en la lectura de medios de comunicación y del discurso administrativo. Identificación de contexto y utilidad. |
| • Reconocimiento e integración de elementos del paratexto en la lectura significativa del texto. | • Integración significativa de la información paratextual con el significado del texto. Evaluación crítica de la relación entre el texto, el paratexto y el espacio de circulación. |
| • Empleo de estrategias de verificación de la lectura: relectura, comentario grupal. | • Empleo de estrategias de verificación de la lectura: apuntes, esquemas, resúmenes sencillos. Cotejo y análisis. |
| • Gestión del proceso de lectura silenciosa, reconocimiento del contenido semántico y la estructura del texto. Exposición de conclusiones y puntos de vista a propósito de la lectura. | • Gestión del proceso de lectura silenciosa de textos de variada extensión, disciplinares y de recreación.<br>Reconocimiento y jerarquización de ideas nucleares y periféricas. Exposición de las ideas nucleares. |
| • Oralización de la lectura atendiendo a la articulación, la pronunciación y la entonación. | • Oralización de la lectura, atendiendo a la claridad, fluidez y expresividad.<br>Oralización y/o recitación de poemas valorando aspectos fónicos: rima, ritmo, asonancias, aliteraciones. Lectura oral de textos teatrales. |
| • Empleo de estrategias cognitivas de comprensión lectora en textos adecuados al nivel: identificación de necesidades de información, elaboración de hipótesis acerca de la lectura y verificación o rectificación. Cotejo y análisis de interpretaciones y fundamentaciones. | • Empleo de estrategias cognitivas de comprensión lectora en textos adecuados al nivel: identificación de necesidades de información, elaboración de hipótesis acerca de la lectura y verificación o reformulación de las mismas a lo largo del proceso. Cotejo y análisis de interpretaciones y fundamentaciones. |
| • Empleo de estrategias lingüísticas de lectura: reconocimiento de la estructura textual. Identificación de elementos nucleares y periféricos (discriminación informativa). Jerarquización de la información. | • Empleo de estrategias lingüísticas de lectura: reconocimiento de la estructura textual. Identificación de elementos nucleares y periféricos (discriminación informativa). Jerarquización de la información. Reconocimiento del tema del texto y elaboración de resúmenes. |
| • Identificación de hechos y opiniones en el texto.<br>Elaboración de inferencias y fundamentación de opiniones.<br>Reconocimiento de relaciones en el interior del texto: causa-efecto; correlaciones temporales, etc. | • Reconocimiento e interpretación de efectos de sentido, ambigüedades e ironías.<br>Reconocimiento de presuposiciones. Elaboración de inferencias léxicas, temáticas, causales, etc. |
| • Práctica sostenida de lectura en el aula o en bibliotecas.<br>Práctica en el manejo de la biblioteca escolar, del barrio, pública.<br>Organización de sesiones de lectura. | • Organización de bibliotecas áulicas, escolares o personales.<br>Organización de clubes de lectura y actividades de animación.<br>Organización de sesiones de lectura para niños y adultos en instituciones extraescolares. |

## PRIMER CICLO

- Reconocimiento de secciones y elementos caracterizadores de un periódico.

- Identificación y análisis de programas infantiles. Justificación de las propias preferencias en los programas televisivos. Análisis de la relación imagen/texto en algunas publicidades.

## Escritura

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Significación social de la escritura: usos y contextos.

- Significación personal de la escritura: trascendencia, conservación y memoria en la comunicación escrita.

- Dibujo, gráfico y escritura. Semejanzas y diferencias.

- Tipos de mensajes escritos: instrumentales (lista, esquela, ayuda memoria, invitación, consigna/instrucción, pregunta/respuesta, cuestionario); creativos (relato, viñeta, diálogo en el relato, descripción en el relato, periódico mural, la carta familiar, poema: rimas consonantes y asonantes).

- Unidades básicas de la escritura: texto, palabra y letra. Sus articulaciones. Sus convenciones de uso ortográfico, tipos de letra, presentación.

- Estrategias de escritura: prerredacción (tanteos, selección del asunto, generación de ideas,borrador(es), versión final).

- Escritura y convenciones.
  Tipos de letras: mayúscula y minúscula; imprenta y cursiva. Contextos y usos.

- Ortografía básica.
  Puntuación: el punto, la coma. Auxiliares: interrogación, exclamación, raya de diálogo, guión.

- Tildación de palabras agudas, graves y esdrújulas en casos regulares.

- Ortografía de palabras de uso común.

## Escritura

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Análisis, producción y comparación de formas gráficas no lingüísticas y lingüísticas.

- Comparación de mensajes orales y escritos. Diferenciación de sus contextos de uso.

- Exploración, análisis y comentario acerca de los usos sociales de la escritura (informar, orientar, señalar, actuar, divertir, emocionar, etc.).

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • Reconocimiento del paratexto de un periódico. Identificación de géneros periodísticos. | • Reconocimiento del paratexto de un periódico y sus funciones. Identificación de géneros periodísticos. Reconocimiento de información nuclear y periférica, de hechos y opiniones. Seguimiento de una noticia durante un lapso de tiempo. Identificación de la línea editorial. |
| • Identificación y análisis de programas televisivos correspondientes al nivel. Análisis de publicidad gráfica y audiovisual. | • Identificación y análisis de programas televisivos correspondientes al nivel. Análisis de publicidades y propagandas. Discriminación de la segmentación del público. |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| • Significación social de la escritura: usos y contextos. | • Significación social de la escritura: lengua escrita estándar, lengua formal. |
| • Significación personal de la escritura: planificación y posibilidad de revisión en la comunicación escrita. Adecuación del escrito a la intención comunicativa. | • Significación personal de la escritura: proyecto de escritura, versiones, texto y estilo personal. |
| • Oralidad y escritura. Semejanzas y diferencias. | • Oralidad y escritura.<br>Sistematización de diferencias. |
| • Tipos de mensajes escritos: instrumentales (listados, cuadros, esquela, telegrama, solicitud sencilla, instrucciones y reglas, agenda, cuestionario, descripción en ciencias, notas); creativos (crónica, narración, viñeta, diálogo en la narración, descripción literaria, revista de grado/escuela, carta familiar, formal, poemas: romances breves, poesía boba o jitanjáfora). | • Tipos de mensajes escritos: instrumentales (organigramas, gráficos, formularios, agendas, informes, actas, modos de empleo, notas y apuntes, solicitud formal); creativos (crónica, cuento, viñeta, diálogo en narrativa, diálogo en guiones y teatro breve, entrevista, descripción literaria, carta familiar, poesía: con arreglo a estructura métrica/verso libre). |
| • Unidades básicas de la escritura: progresión temática básica. Enlaces cohesivos básicos. | • Unidades básicas de la escritura: progresión temática. Coherencia, cohesión, sintaxis, léxico. |
| • Estrategias de escritura: selección de asunto, búsqueda de información, selección y organización, elaboración de esquemas o planes, desarrollo de los esquemas, borrador(es), revisión, versión final. Procesamiento del texto. | • Estrategias de escritura: selección de asunto, análisis y comprensión de un tema designado, búsqueda de información, selección y organización, elaboración de esquemas o planes, desarrollo de esquemas, borrador(es), consultas y modificaciones, versión final, selección de formato y soporte, procesamiento. |
| • Escritura y convenciones.<br>Uso de mayúscula, minúscula, imprenta y cursiva según contextos.<br>Oración y párrafo. Diagramación y sangría. | • Escritura y convenciones.<br>Relación entre formato, soporte y tipo de letra.<br>Oración, párrafo, apartado.<br>Titulado. |
| • Ortografía.<br>Punto seguido y aparte, coma, punto y coma, dos puntos, puntos suspensivos. Auxiliares: interrogación y exclamación, guión de diálogo, comillas, paréntesis. | • Ortografía.<br>Valor contextual de los signos de puntuación y entonación.<br>Legibilidad y adecuación del escrito al lector. |
| • Tildación en casos especiales: compuestos, ausencia de diptongación, etc. | • Tildación general. |
| • Reglas básicas de ortografía. | • Ortografía: usos, reglas, excepciones. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Interpretación y producción de gráficos. | • Interpretación y producción de gráficos de complejidad creciente. |
| • Comparación de mensajes orales y escritos. Diferenciación de sus contextos de uso. | • Sistematización de la comparación entre oralidad y escritura. |
| • Exploración, análisis y comentario acerca de los usos sociales de la escritura, clasificación de portadores y soportes textuales correspondientes al nivel y sus contextos de aparición. Producción escrita de textos libres sobre tipo y formato a elección. | • Reproducción de escrituras de vigencia social. Propuesta de alternativas fundamentadas. Diseño y ejecución de un proyecto propio de escritura. |

**PRIMER CICLO**

- Experimentación de escrituras con propósitos definidos (recordar, transmitir, invitar, avisar, señalar, preguntar, indicar, entretener, imaginar, jugar, etc.).

- Reconocimiento y experimentación de diversos formatos textuales correspondientes al nivel.

- Caracterización y descripción oral del destinatario (individual o colectivo) de cada escrito.
  Enunciación oral del propósito o finalidad de cada escrito.

- Escritura al dictado.

- Diseño y gestión de estrategias de escritura (plantear y discutir temas para escribir, escritura de borradores, determinación de pautas de presentación final del escrito).

- Control de la separación de oraciones en el texto, la separación entre palabras y la escritura de las letras.

- Empleo de mayúsculas, minúsculas, imprenta y cursiva.
  Empleo de punto seguido, coma, interrogación y exclamación, guión de diálogo.
  Empleo de grafemas adecuados y control de la puntuación.

- Incorporación a los escritos del vocabulario oral coloquial de base, enriquecido por la lectura y el estudio de las distintas disciplinas.
  Identificación del léxico con su contexto de uso.

## BLOQUE 3: LA REFLEXION ACERCA DE LOS HECHOS DEL LENGUAJE

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

- Variedades lingüísticas.
  Noción de lengua.
  Variedades lingüísticas regionales, lenguas orales, lenguas gráficas, primera lengua, segunda lengua.

- Observación y acercamiento a las formas de la lengua estándar.

- Texto y discurso.
  Noción de texto.
  Configuración general de la narración, la descripción y la instrucción.

- Formato del cuento y la esquela. El diálogo.
  Coherencia: idea general o mantenimiento del tema del texto.
  Conectores propios de la narración (cronológicos y causales).
  El poema.

- Oración y construcciones sintácticas.
  Actos de habla: clases de oraciones según la actitud del hablante (interrogativas, exclamativas, aseverativas, imperativas).

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • Producción de escritos ajustados a propósitos y lectores determinados. | • Producción de escritos ajustados a propósitos, al contexto, a lectores y efectos de sentido determinados. |
| • Reconocimiento y experimentación de diversos formatos textuales correspondientes al nivel. | • Reconocimiento y experimentación de diversos formatos textuales correspondientes al nivel. |
| • Selección de marcas básicas de adecuación del escrito al contexto. | • Adecuación del escrito al contexto. |
| • Toma de apuntes en clase, organización de las ideas básicas de una exposición. | • Toma de notas en conferencias y charlas.<br>Organización de una exposición. |
| • Diseño y gestión de estrategias de escritura (plantear y discutir temas para escribir, consultar diccionarios, ampliar léxico, seleccionar recursos, redactar borradores, ajustar esquemas, seleccionar formato, soporte y diagramación, usar procesador). | • Gestión de proyectos de escritura personales y colectivos, sobre tema libre o por encargo (plantear y discutir temas para escribir, consultar diccionarios, ampliar léxico, seleccionar recursos, ajustar esquemas, redactar borradores, seleccionar formato, soporte y diagramación, usar procesador). Selección de lectores y consultores para los escritos. Evaluación de sugerencias y comentarios. |
| • Control de la legibilidad del escrito.<br>Control de la ortografía del escrito. Consulta de diccionarios, lexicones. | • Control de legibilidad y adecuación del escrito. Consulta de diccionarios y gramáticas. |
| • Control de la relación entre la información dada y la nueva, y su distribución en párrafos.<br>Diseño y diagramación del escrito en la página. | • Control de la progresión temática, coherencia y cohesión del escrito.<br>Uso de párrafos y apartados.<br>Titulación y subtitulación.<br>Empleo de vocabulario coloquial, estándar y/o formal de acuerdo con el tono general, la circunstancia comunicativa y el efecto deseado del escrito.<br>Parafraseo, sustitución, síntesis o expansión del escrito. |
| • Empleo del vocabulario de la lengua estándar.<br>Parafraseo, eliminación de repeticiones.<br>Reconocimiento de familias de palabras, campos léxicos y elaboración de mapas conceptuales.<br>Selección léxica en función del contexto comunicativo. | • Empleo de vocabulario amplio y preciso, perteneciente a distintos registros y vinculado con las disciplinas.<br>Consulta de diccionarios antes, durante y después de escribir.<br>Adecuación léxica en función del destinatario y la intencionalidad del escrito. |

| CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS CONCEPTUALES |
|---|---|
| • Variedades lingüísticas.<br>Noción de lengua. El uso.<br>Variedades regionales, sociales, generacionales y de género.<br>Primera lengua, segunda lengua. | • Variedades lingüísticas.<br>Noción de lengua (sistema) y uso.<br>La norma. Lengua extranjera.<br>Variedades regionales, sociales, generacionales y de género. |
| • Noción y empleo de la lengua estándar. Registro formal de la escuela. | • Registro coloquial, estándar y formal.<br>Elementos básicos de historia de la lengua. |
| • Texto y discurso.<br>Noción de texto.<br>Narración, descripción, instrucción y exposición. | • Texto y discurso.<br>Noción de texto.<br>Narración, descripción, instrucción, exposición . |
| • Formato de carta. La noticia periodística.<br>Coherencia: plan global, relación con el contexto.<br>Conectores propios de la narración y la exposición.<br>Cohesión: relaciones de sustitución y elipsis.<br>Noción de párrafo. | • Formato y estructuración de texto argumentativo. La noticia editorial. El informe breve.<br>Coherencia: plan global. Contexto.<br>Conectores propios de la narración, exposición y argumentación.<br>Cohesión: relaciones de conexión, elipsis, referencia.<br>Párrafo. Progresión temática. |
| • Oración y construcciones sintácticas.<br>Actos de habla: clases de oraciones según la actitud del hablante. Expresión de duda y deseo. | • Oración y construcciones sintácticas.<br>Actos de habla directos/indirectos. |

## PRIMER CICLO

- Noción de oración. Noción de palabra.
  Concordancia: sustantivo/adjetivo; sustantivo/verbo.
  Noción de género y número.
  Palabras, morfemas, plano léxico-semántico: introducción a las clases de palabras (por su sentido, función, forma).

- Formación de palabras. Derivación: diminutivos y aumentativos.

- Relaciones léxicas: sinónimos y antónimos.

- Conectores propios de la narración (cronológicos, causales).

- Inventarios y empleo de palabras usuales. Diccionario.

- Agrupación de palabras por asociación.
  Juegos de palabras (efectos de significado).

- Ortografía de palabras de uso.
  Fonemas y grafemas.
  Fonemas y letras. Mayúscula y minúscula.
  Imprenta y cursiva.
  Paradigmas vocálicos y consonánticos
  La pausa.
  La entonación.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Escucha, identificación y ubicación en su contexto de variedades lingüísticas regionales (palabras, frases, pronunciaciones).
  Identificación y contextualización de primera y segunda/s lengua/s.
  Reconocimiento de variedades de uso en la escuela y empleo de las mismas en ese contexto, comparación con las formas empleadas en casa, con los amigos.
  Observación de variedades en contacto.

- Formulación de reglas y/o principios sencillos para la elaboración de una narración y una consigna. Ejecución y reajuste. Confrontación con versiones de niños y adultos.

- Formulación de la secuencia básica de una narración leída/escuchada.

- Interpretación de las directivas básicas de las consignas empleadas (en Lengua, en otras disciplinas). Búsqueda de ejemplos de formatos y siluetas típicas de textos variados. Reproducción y modificación de los mismos.
  Reconocimiento del asunto en textos propios y de otros.

- Inferencia de características básicas de las clases de oraciones según la actitud del hablante.

- Reconocimiento de la oración como unidad de sentido y entonación.

- Identificación de palabras.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • Noción de oración. Noción de construcción sustantiva, adjetiva y verbal.<br>Concordancia: sustantivo/adjetivo; sustantivo/verbo; relativo/antecedente. Flexión pronominal.<br>Palabras, morfemas, plano léxico-semántico: clases de palabras (sustantivo, adjetivo, verbo, adverbio, pronombre). | • La oración. Unidades. Construcciones y relación entre los planos fonológico, morfológico y pragmático.<br>Reglas de concordancia.<br>Palabras, morfemas, plano léxico-semántico: clases de palabras. Funciones. |
| • Formación de género y número. Palabras variables e invariables. | • Formación de la flexión regular e irregular, nominal y verbal. |
| • Familia de palabras por derivación, prefijación y composición. | • Familia de palabras por derivación, prefijación, composición y parasíntesis. |
| • Conectores propios de la narración y la exposición. | • Conectores propios de la narración, exposición y argumentación. |
| • Inventarios y empleo de vocabulario aprendido en relación con las disciplinas. Diccionario. | • Análisis semántico del léxico. Vocabulario de uso de las disciplinas. Algunas etimologías. Diccionario. |
| • Agrupación de palabras por campos semánticos. Homonimia. Polisemia.<br>Juegos de palabras (efectos de significado). | • Campos léxicos y campos conceptuales. |
| • Ortografía (de regla).<br>Fonemas y grafemas.<br>Concurrencia de vocales. Silabeo.<br>Convenciones tipográficas.<br>Reconocimiento de sistemas fónicos de otros dialectos/de lengua extranjera.<br>Pausa y puntuación.<br>Distinción de significados por la entonación.<br>Acentuación y tildación. Casos regulares. | • Ortografía (vocabulario de uso y de regla, tildación).<br>Fonemas y grafemas.<br>Silabeo ortográfico.<br>Convención: relación fonema/grafema.<br>Comparación de sistemas fónicos de dialectos regionales/de lengua extranjera.<br>Rasgos prosódicos y su relación con signos de puntuación y entonación.<br>Aspectos fónicos de la poesía. |

| CONTENIDOS PROCEDIMENTALES | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES |
|---|---|
| • Discriminación de variedades (de la propia región/de otras regiones; de los medios masivos/de la escuela/de la calle/de los pares; de los mayores/de adolescentes/de niños).<br>Elaboración de un registro sencillo de variedades. Comparación entre variedad regional/lengua general.<br>Sistematización (cuadro comparativo, listado) de los registros formales de la lengua estándar escolar. Reconocimiento de sus contextos de uso. | • Sistematización de situaciones de variación en el lenguaje. Reconocimiento de usos normativos y anormativos.<br>Categorización de variedades lingüísticas. Diseño de un pequeño trabajo de campo sobre el tema.<br>Sistematización léxica de registros formales de las distintas disciplinas.<br>Búsqueda de información acerca de la historia de la lengua. |
| • Formulación de reglas y principios para la elaboración de descripciones y breves exposiciones. Ejecución, reajuste y confrontación. | • Formulación de reglas y principios para la elaboración de argumentación sencilla e informe breve. Ejecución, reajuste y confrontación. |
| • Formulación de secuencias básicas descriptivas.<br>Jerarquización de planos en el discurso instructivo. | • Formulación de secuencias básicas argumentativas. |
| • Elaboración de un cuerpo de observaciones sobre las formas de los textos estudiados.<br>División de los textos en párrafos.<br>Observación de palabras que sustituyen o remiten a otras en el mismo texto.<br>Reconstrucción y reposición de palabras o frases sobreentendidas en el texto.<br>Formulación, reformulación y cotejo de textos. | • Confrontación de las propias observaciones textuales con las sistematizaciones en libros de texto de uso escolar.<br>Consulta de gramáticas.<br>Identificación y empleo de deícticos (señaladores).<br>Reconocimiento y producción de formas elípticas.<br>Empleo y sustitución de conectores.<br>Reconocimiento de la información dada y nueva en los textos propios y ajenos.<br>Reducción y expansión de textos.<br>Sustitución de estructuras textuales o de construcciones. |
| • Sistematización de construcciones y oraciones.<br>Reconocimiento de marcas y modalidades. | • Reconocimiento de interrogaciones, órdenes, sugerencias directas/indirectas. Empleo. |
| • Distinción entre oración y construcción. | • Reconocimiento de construcciones.<br>Transformación de oraciones en proposiciones.<br>Inclusión de una(s) estructura(s) en otra(s).<br>Transformación de proposiciones en oraciones. |
| • Relación entre clases de palabras y funciones. | • Sistematización de clases de palabras.<br>Sistematización de reglas de concordancia y casos especiales más comunes. Consulta de gramáticas. |

## PRIMER CICLO

- Verificación y sistematización de la concordancia sustantivo/adjetivo; sustantivo/verbo. Inferencia de la noción de género y número.

- Identificación de la relación entre tiempo de la acción y flexión verbal.
  Asociación semántica de palabras por familias.

- Reconocimiento de semejanzas y oposiciones de sentido.
  Reconocimiento de marcas para diminutivo y aumentativo.
  Explicitación de significados y absurdos en chistes y juegos de palabras.

- Verificación de la escritura de las palabras.
  Verificación de casos de correspondencia fonema/grafema.

- Reconocimiento y producción de pausas en el discurso.
  Variación de entonación y reconocimiento de variaciones en el significado.

- Recitación de poemas.

- Reconocimiento de sílaba tónica/átona.

# BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Literatura y ficcionalización: modelos sociales (familia, barrio, escuela) y de los medios de comunicación social en la construcción de ficciones.

- Literatura oral (coplas, cuentos, etc.).
  Contexto social inmediato (actores de la cultura oral).
  Memoria de la comunidad (herencia, tradición, marcas de identificación).
  Estructuras lúdicas (juegos con sonoridad y morfosintaxis), narrativas (estructuras formales universales), poéticas (patrones rítmicos), instrumentales (fórmulas de inicio y cierre de narraciones, moraleja).

- Literatura escrita.
  Poesía (asunto, ritmo, repetición).

- Narrativa (secuencia canónica, nociones de personaje, lugar, espacio, orden).

- Teatro (personaje, diálogo teatral, espectáculo teatral).

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Escucha, memorización y reproducción oral de textos de la literatura oral.

- Recuperación de las temáticas de los cuentos, los personajes y relaciones y el sentido de las coplas.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • Verificación y sistematización de la concordancia entre el pronombre relativo y su antecedente. | • Organización de los tiempos verbales en el discurso. Reconocimiento del modo verbal. Identificación de los casos más usuales de irregularidad propia. |
| • Reconocimiento de palabras variables e invariables. Sistematización de paradigmas. Reconocimiento de tiempo y aspecto verbal. Reconocimiento de casos de irregularidad común en el verbo. Organización de mapas conceptuales. Ampliación del vocabulario disciplinar y de uso. | • Confección de mapas conceptuales y semánticos. Empleo significativo de semejanzas, oposiciones, gradaciones de sentido. |
| • Reconocimiento de prefijos, sufijos y su significado. Empleo. Reconocimiento de homónimos y casos de polisemia. Propuesta de juegos de palabras y absurdos. | • Reconocimiento y empleo de palabras compuestas y parasintéticas. |
| • Sistematización y fijación de la ortografía de uso y de regla en los casos en que no hay correspondencia unívoca entre fonema y grafema. | • Gestión y control ortográfico de los propios escritos, con consulta a diccionarios y gramáticas. |
| • Sistematización de las relaciones entre pausas y puntuación en el escrito. | • Relevo y empleo de signos de puntuación y auxiliares. |
| • Recitación con atención a patrones rítmicos y fónicos. | • Recitación de poemas. Práctica de teatro leído. |
| • Establecimiento de correspondencias entre la acentuación y la tildación en el caso de las reglas generales. | • Aplicación de casos especiales de tildación. |

| CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS CONCEPTUALES |
|---|---|
| • Literatura y ficcionalización: modelos sociales y de los medios de comunicación en la construcción de ficciones. Formatos, estructuras. | • Literatura y ficcionalización: modelos sociales y de los medios de comunicación en la construcción de ficciones. Formatos, estructuras, recursos. |
| • Literatura oral (relatos, dichos, trabalenguas, leyendas, chistes, etc.). Contexto social (actores de la cultura oral). Memoria de la comunidad (herencia, tradición, marcas de identificación de la cultura oral). Culturas en contacto (migraciones). Estructuras lúdicas (juegos con sonoridad y morfosintaxis, juegos con significado); narrativas (estructuras formales universales, aspectos específicos de la narrativa oral); poéticas (patrones rítmicos, estructuras poéticas propias de la región); instrumentales (fórmulas de inicio y cierre, moraleja, recursos expresivos). | • Literatura oral (fábulas, consejas, romances, mitos, etc.). Contexto social (actores de la cultura oral). Memoria de la comunidad (herencia, tradición, marcas de la literatura oral). Culturas en contacto. Noción de acervo y patrimonio cultural. Impacto de los medios de comunicación social en la cultura oral. Estructuras lúdicas (juegos con sonoridad, morfosintaxis y significado), narrativas (textualización y transformaciones), poéticas (estructuras propias de la región, noción de reciclaje cultural), instrumentales (fórmulas de inicio y cierre, moralejas, recursos expresivos). |
| • Literatura escrita. Poesía (asunto, ritmo y rima, estrofa, repetición, comparación y metáfora). | • Literatura escrita. Poesía (métrica regular y verso libre, estrofa, repetición, comparación, metáfora, metonimia, etc.). |
| • Narrativa (secuencia canónica, nociones de personaje, lugar, espacio, orden, punto de vista, argumento). | • Narrativa (secuencia canónica, nociones de personaje, lugar, espacio, orden, punto de vista, alteración de la secuencia narrativa, historia y discurso). |
| • Teatro (personaje, diálogo, conflicto teatral, acotación, texto y representación, ambientación y escenografía). | • Teatro (personaje, diálogo, conflicto teatral, acotación, texto y representación, ambientación y escenografía). |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Escucha, registro, memorización y reproducción oral de textos de la literatura oral. | • Escucha, rescate, registro, memorización y reproducción oral y escrita de textos de la literatura oral. |
| • Recuperación de la intencionalidad de las leyendas y chistes y de sus contextos de circulación. | • Recuperación de la intencionalidad histórico-instrumental de fábulas, consejas, romances y de sus contextos de circulación. Reconocimiento, vigencia y transfiguración de los mitos. |

**PRIMER CICLO**

- Construcción de ficciones a partir de modelos sociales o de los medios de comunicación. Recreación imaginaria a partir de modelos sociales de la familia, la escuela, el barrio y la televisión.

- Reconocimiento y escucha de animadores culturales propios de la comunidad. Puesta en contacto con testimonios culturales comunitarios, reconocimiento de marcas de identificación.

- Reconstrucción de secuencias narrativas. Renarración, cambio de finales, continuación de historias, propuesta de nuevas introducciones. Reconocimiento de personajes, lugar, tiempo, espacio y orden.

- Reconocimiento del espectáculo teatral.

# BLOQUE 5: LENGUA/S EXTRANJERA/S

## Lengua oral, lectura y escritura

## Comunicación oral

## Comprensión de la lengua escrita

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • Construcción de ficciones a partir de modelos sociales o de los medios de comunicación. Recreación imaginaria a partir de modelos de la vida cotidiana o de los medios de comunicación. Reconocimiento de rasgos distintivos del ambiente social, familiar, escolar, barrial y sus actores. | • Construcción de ficciones a partir de modelos sociales o de los medios de comunicación social. Recreación imaginaria a partir de ellos. Análisis crítico de los modelos y ficcionalización a través de cuentos, chistes, etc. |
| • Reconocimiento de aportes de culturas en contacto (canciones, dichos, tradiciones, etc.). | • Reconocimiento del patrimonio cultural propio y de otras comunidades. Verificación del impacto de los medios en el discurso ficcional oral. |
| • Narración desde una focalización seleccionada en el relato. | • Alteración del orden narrativo. Introducción de un relato en otro. |
| • Reconocimiento y caracterización del hecho teatral. Caracterización de personajes. Interpretación de acotaciones. | • Reconocimiento de los elementos caracterizadores del texto y la puesta teatral. Puesta en escena de una obra teatral. |

| CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS CONCEPTUALES |
|---|---|
| • Vocabulario elemental sobre los siguientes núcleos temáticos:<br>- personas, origen y domicilio<br>- viviendas y entornos<br>- familia y amistades<br>- escuela y tiempo libre<br>- alimentos y compras<br>- ocupaciones<br>- otros | • Vocabulario elemental sobre los siguientes núcleos temáticos:<br>- personas y grupos<br>- servicios públicos<br>- salud y ecología<br>- deporte y artes<br>- sistemas escolares<br>- mundo laboral<br>- lugares de interés<br>- otros |
| • Expresiones sencillas para la realización de los siguientes actos de habla:<br>- iniciar, regular y concluir situaciones de contacto<br>- identificar y nombrar<br>- describir y localizar<br>- afirmar, interrogar y negar<br>- regular relaciones sociales simples (invitar, pedir ayuda, pedir y dar permiso, etc.)<br>- expresar intención, motivación, capacidad, obligación<br>- modalizar los mensajes<br>- otros | • Expresiones sencillas para la realización de los siguientes actos de habla:<br>- planificar acciones<br>- regular acciones ajenas (instruir, aconsejar, apelar, etc.)<br>- comentar y opinar<br>- expresar consenso y disenso<br>- valorar<br>- organizar intercambios dialógicos<br>- estructurar una exposición |
| • Estrategias de autoaprendizaje: pasos, planificación de la tarea, uso de medios de consulta, etc.). | • Estrategias de autoaprendizaje: pasos, planificación, uso de medios de consulta, autocorreción y crítica, etc. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Escucha y repetición correcta de palabras, frases y oraciones. | • Escucha y repetición de palabras, frases y oraciones. |
| • Escucha e identificación de situación y tema en comunicaciones orales sencillas. | • Identificación, retención y explicación de información transmitida oralmente. |
| • Iniciación en la comprensión de expresiones no verbales. | • Reconocimiento de intenciones del hablante y práctica en situaciones de comunicación informal. |
| • Reconocimiento de aspectos tipográficos y topográficos en textos escritos. | • Reconocimiento de la organización y estructuración de textos de uso. |
| • Observación de la diagramación, reconocimiento de información explícita. | • Reconocimiento de información explícita y de la estructura textual. |

## Producción oral

## Producción escrita

## Reflexiones acerca de los hechos del lenguaje

## Reflexiones acerca de los hechos del lenguaje

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • Elaboración de preguntas y respuestas, afirmaciones y negaciones. | • Elaboración de diálogos. |
| • Narración de hechos sencillos. | • Narración de hechos sencillos. |
| • Redacción de mensajes sencillos. | • Redacción de cartas personales, recuento de hechos, descripciones sencillas de objetos y personas. |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| • Elementos básicos de la fonología del idioma. | • Formas verbales frecuentes en los tipos discursivos seleccionados. Presente, pasado y futuro. |
| • Formas de afirmación, interrogación y negación. | • Expresión de circunstancias. |
| • Oraciones simples. Presencia de sujeto y objeto(s). | • Actividad y pasividad. |
| • Formas verbales más frecuentes en los tipos discursivos seleccionados; presente y pasado. | • Formas sencillas de discurso directo e indirecto. |
| • Imperativo. | • Formas hipotéticas simples. |
| • Repetición de términos. Sustitución. Elipsis. | |
| • Elementos básicos de cohesión, coherencia y referencia. | |
| • Conexiones entre elementos de la oración y entre oraciones. | • Conectores entre oraciones. Subordinación. |
| • Composición y derivación de palabras. | • Composición y derivación de palabras. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Reconocimiento de patrones fónicos del idioma. | • Reconocimiento de patrones fónicos del idioma, adecuados al nivel. |
| • Elaboración de variantes de afirmación, negación, interrogación. | • Sustitución y transformación de oraciones. |
| • Reconocimiento de oraciones simples y estructuras sintácticas. | • Reconocimiento de estructuras sintácticas del nivel. Sustitución y permuta de construcciones, manteniendo y/o modificando significados. |
| • Reconocimiento de las formas verbales más frecuentes en los tipos discursivos seleccionados. | • Reconocimiento de correlaciones verbales frecuentes y de la voz activa/pasiva. |
| • Empleo del imperativo. | • Empleo de los modos verbales estudiados y de categorías sintáctico-semánticas. |
| • Gestión de estrategias de repetición de términos, sustitución y elipsis. | • Gestión de estrategias de apropiación léxica. |
| • Reconocimiento de marcas de cohesión. Empleo de conectores. | • Reconocimiento de marcas de cohesión. Empleo de conectores usuales. |
| • Reconocimiento de la estructura y formación de las palabras. | • Reconocimiento de estructuras y formación de palabras. Modalización. Organización de vocabularios y campos conceptuales. |

# DOCUMENTACION DE BASE


República Argentina, Ley Federal de Educación Nº 24.195.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, Recomendación Nº 26/92, noviembre de 1992.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 6), diciembre de 1993.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Propuesta Metodológica y Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 7), diciembre de 1993.

Diseños Curriculares Provinciales y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

DIAZ RONNER, María Adelia, "Propuesta acerca de los CBC. Area: Literatura", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

KOVACCI, Ofelia, "Propuesta para la elaboración de los CBC", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

NARVAJA DE ARNOUX, Elvira, "Propuesta para la elaboración de los CBC", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

VIRAMONTE DE AVALOS, Magdalena, "Propuesta para la elaboración de los CBC", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

# MATEMATICA

# INTRODUCCION

Así como en la vida no es posible separar la información de la formación y nunca diríamos que el niño y la niña que ingresan al ámbito escolar vienen informados pero no formados o viceversa, la escuela, como parte de la vida, siempre ha incidido e incide en los dos aspectos.

La enseñanza de la matemática, en tanto ha ocupado un lugar de privilegio en los programas escolares, también ha influido implícita o explícitamente en ambos, con distinto énfasis a lo largo del tiempo. Hoy, a estas dimensiones formativa e informativa, más dirigidas hacia el sujeto, se suma la social, por cuanto la matemática, desde su lenguaje y desde su método, se ha constituido en un medio de comprensión y mejoramiento del mundo científico, industrial y tecnológico en que vivimos.

Es desde esta potencialidad que la matemática contribuye en forma privilegiada a la consecución de los objetivos que la Ley Federal de Educación puntualiza para la EGB, en tanto colabora con el desarrollo individual y social de los alumnos y alumnas propiciando en ellos "la búsqueda de la verdad", y en relación con ésta, el juicio crítico, el rigor en el método de trabajo, la presentación honesta de los resultados, la simplicidad y exactitud en el lenguaje, y la valorización de las ideas ajenas y del trabajo compartido.

Lo que corresponde preguntarse es qué tipo de enseñanza de la matemática debe promoverse hoy para lograr ese desarrollo en los alumnos y las alumnas.

La sociedad actual posee demandas específicas acerca del conocimiento y la manera de enfocarlo. El mundo contemporáneo exige miradas alternativas para un mismo problema, al igual que la búsqueda de relaciones comunes en situaciones de apariencia muy diferentes.

Un criterio que parece fundamental sostener, tanto en la enseñanza de la matemática como de otros saberes, es el de buscar la comprensión de los conceptos y procedimientos que la escuela está socialmente comprometida a impartir. Comprensión que asegura que los contenidos aprendidos pueden ser aplicados a situaciones nuevas, surgidas desde otros ámbitos aun ajenos a la matemática, reinterpretándolos en los contextos culturales en que se presenten.

Este modo de conocer debería diferenciar al alumno y la alumna que ingresan a la escuela, con saberes eminentemente intuitivos, contextualizados y, por lo tanto, poco transferibles, de los que salen de ella.

Este enfoque de la enseñanza de la matemática guarda total concordancia con lo establecido en la Recomendación Nº 26/92 del Consejo Federal de Cultura y Educación en relación con las competencias educativas a desarrollar vinculadas al eje del conocimiento científico-tecnológico. Allí se puntualiza la necesidad de que la alumna y el alumno adquieran "esquemas de conocimiento que les permitan ampliar su experiencia dentro de la esfera de lo cotidiano y acceder a sistemas de mayor grado de integración" a través de los procesos de pensamiento específicos dirigidos a la resolución de problemas "en los principales ámbitos y sectores de la realidad".

En particular, los Contenidos Básicos Comunes de matemática para la EGB, desde una enseñanza que destaque el valor y el método de esta ciencia, deben fundamentar los conocimientos que necesitan el ciudadano y la ciudadana comunes para su desarrollo personal y para comenzar a comprender las bases y las posibilidades de la tecnología moderna sin interpretaciones impropias del conocimiento científico.

Los CBC amplían la visión de lo que habitualmente se entiende por contenidos al incorporar como tales, además de los conceptuales, los procedimientos y actitudes vinculados a cada área de conocimiento. Es justamente a través de estos dos últimos tipos de contenidos donde los conceptos científicos se ponen en juego, permitiendo evaluar su real comprensión por parte de los alumnos y las alumnas.

En síntesis, actualmente, el enfoque con que han de trabajarse los contenidos de matemática requiere que se destaque:

- la comprensión conceptual;
- el gusto por hacer matemática;
- la habilidad de plantear problemas y resolverlos con una variedad de estrategias, teniendo en cuenta que la matemática es una habilidad humana a la que todos pueden acceder de manera placentera;
- la significación y funcionalidad de la matemática a través de su conexión con el mundo real, entre sus diversas ramas y con las otras ciencias;
- la potencia de la matemática para modelizar problemas de las otras disciplinas a partir de su estructuración lógica y de su lenguaje;
- el valor de la nueva tecnología (calculadoras, calculadoras graficadoras, computadoras, multimedia), que se incorpora al aula, no sólo para simplificar los cálculos, sino por la posibilidad que brinda de "experimentar" matemáticamente, enriqueciendo el campo perceptual y las operaciones mentales involucradas en los procesos de construcción, estructuración y análisis de contenidos;
- la cohesión interna de la matemática;
- el valor de la matemática en la cultura y la sociedad, en la historia y en el presente.

# ORGANIZACION DE LOS CBC DE MATEMATICA PARA LA EGB

Esta estructura está pensada para presentar los CBC y no prescribe una organización curricular para su enseñanza. De igual modo, la numeración de los bloques (1, 2, 3, 4,...) es arbitraria y no supone un orden para su tratamiento.

Los CBC de Matemática para la Educación General Básica han sido organizados en ocho bloques.

Bloque 1: Número.
Bloque 2: Operaciones.
Bloque 3: Lenguaje gráfico y algebraico.
Bloque 4: Nociones geométricas.
Bloque 5: Mediciones.
Bloque 6: Nociones de estadística y probabilidad.
Bloque 7: Procedimientos relacionados con el quehacer matemático.
Bloque 8: Actitudes generales relacionadas con el quehacer matemático.

Respecto de la organización en bloques cabe señalar que:

a) Los contenidos de un ciclo presuponen la adquisición de los del ciclo anterior, los cuales continúan siendo trabajados, incluidos en otros contenidos de mayor complejidad.
b) Los bloques permiten integraciones e interconexiones mediante la selección de temas que integren diferentes enfoques.
c) Los bloques 7 (procedimientos) y 8 (actitudes) han de vincularse permanentemente con los contenidos de los bloques 1 a 6.

En la caracterización de cada bloque se detalla:

- Una síntesis explicativa de los contenidos a desarrollar.
- Las expectativas de logros al finalizar la EGB.
- Las vinculaciones del bloque con los otros capítulos de los CBC para la EGB.
- Los alcances de los contenidos por bloque y por ciclo (que se presentan en el anexo de cuadros).

# CARACTERIZACION DE LOS BLOQUES DE MATEMATICA PARA LA EGB

## BLOQUE 1: NUMERO

*Síntesis explicativa*

Este bloque está referido al estudio de los conjuntos numéricos y sus propiedades. Se ha querido diferenciarlo del bloque de operaciones para que quede explícita la necesidad de trabajo específico sobre la naturaleza de los conjuntos numéricos, sus formas de representación y las propiedades que los caracterizan. Sin duda, este bloque se apoyará especialmente en los de operaciones y mediciones, ya que es en ellas donde los números encuentran gran parte de su significado y utilidad.

Los conjuntos numéricos responden a necesidades provenientes de la vida cotidiana (los números naturales para contar, ordenar y cardinalizar; las fracciones y decimales para expresar porciones de la unidad; los enteros para indicar ganancias y pérdidas,...). A estas razones de índole pragmático, la escuela ha de aportarles al alumno y a la alumna las de índole matemático, presentando los distintos números como raíces de diferentes tipos de ecuaciones.

La comprensión del sistema de numeración posicional decimal brinda al alumno y a la alumna una herramienta universal de comunicación que les permite representar en un mismo código, a veces en forma aproximada, todos los números reales e ingresar a la operatoria aritmética. Las reglas que rigen este sistema están lejos de resultar "evidentes" para los alumnos y alumnas, por lo tanto su enseñanza ha de extenderse con distinta profundidad a través de los tres ciclos de EGB, comenzando la misma con el uso de materiales concretos.

El trabajo con fracciones y decimales en el primer ciclo estará vinculado a los usos sociales de los mismos, en situaciones simples de medición, uso de dinero o lectura de precios, relacionándose este contenido con los del bloque de mediciones. En el segundo ciclo también se pretende un trabajo con racionales cuyo cometido sea comprender su significado matemático, dándole sentido a través de situaciones que impliquen su uso en la vida diaria y que por lo tanto, no incorporarán expresiones complejas de los mismos.

Comparar y analizar regularidades y patrones numéricos, por ejemplo relacionados con la divisibilidad, introduce al estudiante en la riqueza intrínseca de la matemática.

La necesidad de expresar números muy grandes o muy pequeños proviene de otras disciplinas (física, biología, astronomía, geología, etc.) y la matemática provee el recurso para hacerlo con pocos símbolos, utilizando las potencias de 10. A esta forma de escritura de numerales se la conoce como "notación científica" y brinda un medio para comparar las cantidades de magnitudes relativas entre números que escapan a una representación más sencilla.

Es importante relacionar las distintas representaciones numéricas ($0,5=5/10=1/2=50\%=5*10^{-1}=0,4999...$), lo cual permitirá al alumno y a la alumna utilizarlas en forma apropiada y de acuerdo con el problema que debe ser resuelto.

Para que el alumno y la alumna tomen conciencia de la existencia de los números irracionales se podrá partir de la periodicidad de la expresión decimal de los números racionales, así como del cálculo de la longitud de la diagonal de un cuadrado, por ejemplo de lado 1, aplicando el Teorema de Pitágoras; de la relación entre la longitud de la circunferencia y su diámetro, del cálculo del número áureo trabajando con rectángulos o de algún ejemplo de la Teoría de Probabilidades.

No se pretende en la EGB que los alumnos y alumnas aprendan una introducción formal del concepto de números naturales, enteros, racionales y reales. Bastará una aproximación intuitiva que dé cuenta de las propiedades de orden, discretitud, densidad y/o completitud de cada conjunto. La representación de los distintos conjuntos numéricos en la recta (para lo cual puede ser útil la computadora debido a la posibilidad que brinda de efectuar variaciones en la escala para una mejor visualización) contribuirá a la comprensión de estas propiedades.

Los contenidos procedimentales de este bloque estarán vinculados a las acciones mentales de identificar, interpretar, leer, escribir, comparar, relacionar, clasificar y ordenar distintos tipos de números y generalizar sus propiedades, y serán desarrollados al ser requeridos para la resolución de problemas.

Un alumno o alumna tiene "sentido del número" cuando puede comprender el significado de los números, compararlos, relacionarlos, reconocer sus magnitudes relativas, distinguir en qué situaciones es pertinente utilizarlos, operar con ellos, juzgar si un resultado numérico es razonable y expresarlo de manera conveniente.

### *Expectativas de logros del bloque 1 de Matemática al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Reconocer y utilizar en las distintas situaciones que se les presenten los diferentes conjuntos numéricos (N, Z, Q, R), comprendiendo las propiedades que los definen y las formas alternativas de representación de sus elementos, seleccionándolas en función de la situación a resolver.

*Vinculaciones del bloque 1 de Matemática con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

## MATEMATICA

**Bloque 1: Numero.**

## LENGUA

Bloque 1: Lengua oral.
Bloque 2: Lengua escrita.

## CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.
Bloque 4: La tierra y sus cambios.

## CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.
Bloque 2: Las sociedades a traves del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

## TECNOLOGIA

Bloque 1: Las areas de demanda y las respuestas de la tecnologia.
Bloque 2: Materiales, herramientas, maquinas, procesos e instrumentos.
Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.
Bloque 4: Tecnologia, medio natural, historia y sociedad.
Bloque 5: Procedimientos relacionados con la tecnologia: el analisis de productos y los proyectos tecnologicos.

## EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.

## EDUCACION FISICA

Bloque 1: Los juegos motores.
Bloque 2: Los deportes.
Bloque 3: La gimnasia.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

# BLOQUE 2: OPERACIONES

*Síntesis explicativa*

Las operaciones sirven para resolver problemas planteados matemáticamente.

Tres aspectos se han de tener en cuenta en los distintos conjuntos numéricos en que se trabaje el tema operaciones:

- el significado de las mismas en cada conjunto numérico,
- las formas de calcular sus resultados,
- el análisis formal de sus propiedades.

Comprender una operación implica atender a los conceptos y relaciones que la operación representa y no sólo a las formas o técnicas de cálculo de sus resultados.

Los alumnos y alumnas que ingresan a la escuela traen conocimientos informales acerca de los números y sus usos, que la enseñanza tomará como puntos de partida para continuar construyendo el significado y cálculo de las operaciones.

La introducción de los signos de las operaciones merece tanta atención como la introducción de los numerales.

Comprender el significado convencional de los signos, que no están unívocamente relacionados a un solo tipo de problemas, y las formas de escrituras aritméticas facilitará al alumno y a la alumna pasar del problema a su simbolización matemática, operar sobre ella y obtener un resultado que volverán a contextualizar dentro de las condiciones del problema para analizar si es realmente lo esperado. A este proceso se lo reconoce con el nombre de "modelización matemática".

Poder interpretar y traducir problemas orales o escritos al lenguaje de números y signos operatorios requiere un tratamiento lógico cuya validez es independiente del resultado numérico.

Al finalizar el Primer Ciclo la alumna y el alumno deberían estar en condiciones de construir modelos de situaciones problemáticas en base a las cuatro operaciones básicas y a su vez, dadas las "cuentas" poder crear enunciados particulares cuya simbolización se ajuste a las mismas, lo que contribuirá a que comprendan que una misma expresión simbólica puede representar una amplia gama de problemas.

Un buen trabajo en un intervalo numérico no garantiza la transferencia inmediata de lo aprendido a otro intervalo más amplio, y mucho menos a otros conjuntos donde las operaciones no admiten las mismas interpretaciones dadas en los números naturales. Por ejemplo, en general no tiene sentido pensar la división entre fracciones como una sustracción repetida y es bastante difícil en algunos casos interpretarla como una situación de repartir, hecho que se repite similarmente cuando dividimos un número decimal por otro decimal. De lo dicho se desprende que en cada Ciclo se deberá trabajar en la interpretación de las operaciones de acuerdo a los conjuntos numéricos e intervalos en que se esté trabajando.

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 ligadas 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.

El uso de la estimación y del cálculo aproximado debe unirse al del cálculo exacto con criterio de necesidad. La naturaleza del problema y el contexto en que se da determina la necesidad de uno u otro.

Antes del trabajo con los algoritmos convencionales, cuya comprensión total requiere la de las leyes del sistema de numeración (en especial la del valor relativo) y de las propiedades del conjunto numérico con que se opere, es conveniente una actividad sistemática con cálculos mentales y escritos, descomponiendo y componiendo los números como totalidades (en lugar de trabajar con las decenas, centenas, etc.) y asociándolos de acuerdo a cálculos y operaciones más simples que la alumna y el alumno hayan memorizado comprensivamente y puedan controlar.

El cálculo mental con los distintos conjuntos numéricos debe constituir una parte fundamental y permanente del trabajo en el aula, pues en él se ponen en juego las pro-

piedades de los números y de las operaciones y es el medio adecuado para realizar estimaciones y cálculos aproximados, tan necesarios en la vida cotidiana, contribuyendo al desarrollo del "sentido del número".

El trabajo con calculadora o computadora da relevancia a estas dos formas de cálculo en tanto que, si bien por un lado pueden proveer de resultados exactos, éstos pueden ser anticipados y evaluados en su significado y pertinencia a la situación planteada a través del cálculo estimativo.

Si bien la calculadora se ha constituido en un elemento habitual en el aula, esto no implica un uso compulsivo de la misma. Al docente le corresponde promover o no su utilización de acuerdo al objetivo de su tarea. Por ejemplo, en las clases dedicadas a la construcción y análisis de algoritmos básicos puede postergarse el uso de la calculadora, en tanto que en las clases de resolución de problemas, puede permitirse sin inconvenientes, para liberar tiempo que los alumnos y las alumnas podrán dedicar al razonamiento, a la búsqueda de distintos caminos de solución, a la confrontación de éstos con los de sus pares y a la resolución de una mayor diversidad de problemas.

En los primeros ciclos la operación está ligada intrínsecamente a las condiciones del problema y su planteo requiere de un razonamiento lógico importante. Sin embargo, para entender la estructura interna de cada operación y formalizar sus propiedades se necesita llegar a trabajarlas como entidades ideales, con independencia de contextos particulares, de allí que esta formalización se remita al último ciclo de la EGB.

La elaboración de tablas, escalas, la detección de regularidades en ellas, el contraste de las operaciones inversas y el planteo de búsqueda de términos o factores dados los resultados, contribuirán a que se entienda la estructura de cada operación matemática, independizándolas del contexto y permitiendo un uso más general de las mismas.

A través de las nociones de divisibilidad, números primos, descomposición en factores, múltiplo menor común, divisor mayor común, etc., el alumno y la alumna se aproximarán a la problemática interna de la matemática, en este caso a la que surge del estudio de la Teoría de Números. Este contenido, iniciado en el Segundo Ciclo trabajando sobre los números naturales, se ampliará y sistematizará en el Tercer Ciclo sobre los enteros, analizándose además las relaciones de congruencia en situaciones simples tales como la aritmética del reloj o de la semana, y aplicándolas en los criterios de divisibilidad.

La proporcionalidad entre valores numéricos y entre cantidades de magnitudes guardan estrecha relación pues toda correspondencia entre estas últimas, una vez elegidas las unidades, se traduce en una correspondencia entre sus medidas y por lo tanto admite un tratamiento exclusivamente numérico, de allí que se la haya incluido en este bloque, aunque por la naturaleza del tema esté presente en todos los bloques, en particular en el de Funciones a través del concepto de función de proporcionalidad.

Las situaciones de proporcionalidad numérica y con cantidades dan posibilidades de tratamiento diversificado para un mismo problema, exigen la capacidad de organizar información y llevan implícito el concepto de modelo.

Por ejemplo, se relacionan con el concepto de proporcionalidad y de razón:

- las operaciones de multiplicar y dividir,

- la geometría vinculada a la semejanza,
- la tasa de crecimiento de una función,
- la trigonometría simple de los triángulos rectángulos,
- los gráficos circulares,
- el factor de escala,
- las tablas y reglas de cálculo,
- las definiciones de unidades compuestas tales como la de densidad, velocidad y aceleración,
- las equivalencias químicas,
- las leyes de los gases ideales, etc.

## *Expectativas de logros del bloque 2 de Matemática al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Comprender y saber usar las operaciones y relaciones entre números para resolver problemas, seleccionando el tipo de cálculo exacto o aproximado que requiera la situación presentada pudiendo, además, estimar e interpretar los resultados comprobando su razonabilidad.

## *Vinculaciones del bloque 2 de Matemática con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### MATEMATICA

**Bloque 2: Operaciones.**

### LENGUA

Bloque 1: Lengua oral.
Bloque 2: Lengua escrita.
Bloque 5: Lengua/s extranjeras/s .

### CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.
Bloque 4: La tierra y sus cambios.

### CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.
Bloque 2: Las sociedades a traves del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

### TECNOLOGIA

Bloque 1: Las areas de demanda y las respuestas de la tecnologia.
Bloque 2: Materiales, herramientas, maquinas, procesos e instrumentos.
Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.
Bloque 5: Procedimientos relacionados con la tecnologia: el analisis de productos y los proyectos tecnologicos.

### EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.

### EDUCACION FISICA

Bloque 1: Los juegos motores.
Bloque 2: Los deportes.
Bloque 3: La gimnasia.
Bloque 5: la natacion.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

# BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO

*Síntesis explicativa*

El álgebra representa números, conjuntos de números, cantidades y relaciones con letras y signos (símbolos) de una manera sistemática y útil para describir conexiones entre variables.

La potencia de aplicación del álgebra es evidente en la matemática misma y en otros campos de conocimiento (economía, ciencias naturales, ciencias sociales, diseño, etc.), pero por su nivel de abstracción se hace necesario un trabajo de transición entre la aritmética y esta rama de la matemática. De allí que en la EGB los alumnos y las alumnas explorarán conceptos algebraicos, pero de manera informal.

Esta exploración debe enfatizar el uso de modelos físicos, tablas de datos, gráficos, escritura de ecuaciones, fórmulas, etc. que tiendan a favorecer la comprensión de los conceptos de función, variable, cambio y dependencia.

La idea de relación funcional puede ser desarrollada intuitivamente a través de observaciones de regularidades y del trabajo con patrones generalizables. El uso de letras y otros símbolos para las descripciones de propiedades generales de los mismos prepara al alumno y a la alumna para el uso futuro de variables y para la clasificación y organización de la información.

La función de proporcionalidad debe ser estudiada como forma de cambio uniforme sobre ejemplos cotidianos y a partir de ella analizar propiedades de otras funciones numéricas, geométricas o experimentales. Las funciones seno y coseno resultan medios eficaces para modelizar fenómenos del mundo real tales como los biorritmos, las ondas sonoras, las variaciones de flujo magnético, etc.

El poder de las funciones consiste tanto en describir de manera simple situaciones complejas como en permitir la predicción de resultados. Por ejemplo, las alumnas y los alumnos podrán registrar el número de oscilaciones de péndulos de distinta longitud en un tiempo dado y graficar la relación entre la longitud y el número de oscilaciones, simbolizarla y usar esto para predecir el número de oscilaciones de péndulos de otras longitudes no probadas y validar sus predicciones experimentando con ellos.

Aun cuando las calculadoras graficadoras y computadoras han simplificado el problema de graficar, se pretende que los alumnos y las alumnas desarrollen una apreciación global e intuitiva del comportamiento de las funciones y sus propiedades, basada tanto en la lectura de sus gráficos como de sus expresiones analíticas. De este modo podrán traducir estas últimas a gráficas y viceversa, anticipando en cada caso las características ya sea del gráfico o de su ecuación.

En razón de que los modelos matemáticos (gráficos o algebraicos) no suelen describir con total exactitud los fenómenos del mundo real, se hace necesario discutir los errores de observación, las fórmulas incorrectas, las influencias incontrolables, los rangos de aplicación inapropiados, como motivos posibles de modelos incorrectos, hasta arribar al hecho evidente de que el mundo no actúa tan simplemente como la matemática.

La resolución de diversos problemas requerirá del planteo de ecuaciones, inecuaciones o sistemas que en principio podrán ser resueltos con apoyo gráfico, para llegar en el Tercer Ciclo a un tratamiento algebraico más completo comprendiendo que las igualdades y desigualdades algebraicas pueden transformarse de manera válida por medio de reglas que el álgebra prescribe para producir expresiones más simples (equivalentes), pero que conservan su relación inicial.

## *Expectativas de logros del bloque 3 de Matemática al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Conocer y saber usar símbolos y representaciones gráficas para expresar relaciones, en especial las funcionales, reconociendo el valor y los límites que encierra la modelización matemática en relación con fenómenos de la vida real.

## *Vinculaciones del bloque 3 de Matemática con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### MATEMATICA

**Bloque 3: Lenguaje grafico y algebraico.**

### LENGUA

Bloque 2: Lengua escrita.

### CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.
Bloque 4: La tierra y sus cambios.

### CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.
Bloque 2: Las sociedades a traves del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

### TECNOLOGIA

Bloque 1: Las areas de demanda y las respuestas de la tecnologia.
Bloque 2: Materiales, herramientas, maquinas, procesos e instrumentos.
Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.
Bloque 4: Tecnologia, medio natural, historia y sociedad.

### EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.

### EDUCACION FISICA

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

# BLOQUE 4: NOCIONES GEOMETRICAS

*Síntesis explicativa*

El objetivo de introducir nociones geométricas en la EGB es ayudar al alumno y a la alumna a controlar sus relaciones con el espacio, a representar y describir en forma racional el mundo que los rodea y a estudiar los entes geométricos como modelizaciones de esa realidad.

Hablar de representación y descripción racional no presupone el abandono del tratamiento intuitivo de las nociones mencionadas, que será el punto de partida de toda construcción de conceptos espaciales y geométricos propios del nivel.

Una buena enseñanza de la geometría es la que brinda la oportunidad a la alumna y al alumno de trabajar con sus capacidades lógicas y perceptuales, haciéndolos evolucionar del nivel egocéntrico, globalizador e intuitivo, con que inicialmente ven los objetos, a un nivel de análisis de las propiedades de los mismos y de las relaciones entre ellos, estimulándolos a rigorizar sus representaciones, su lenguaje, sus inferencias y sus deducciones.

Si bien en la EGB no se hará un tratamiento deductivo formal de la geometría, pensada como sistema de axiomas, es un tópico, como otros de la matemática, donde el alumno y la alumna pueden adquirir la idea de demostración deductiva, de la necesidad de la misma y de los elementos que constituyen las teorías matemáticas (axiomas, definiciones y teoremas).

La enseñanza de este bloque en la EGB ha de hacerse con un criterio similar al que se sostiene para el aprendizaje de los contenidos numéricos, es decir, enfatizando la construcción del significado de los contenidos espaciales y geométricos a través de su utilidad para resolver problemas. Este criterio en la enseñanza de la geometría contribuye a que el alumno y la alumna comprendan qué son y para qué sirven esos contenidos, dejando de lado un aprendizaje imitativo y memorístico de la geometría basado en el ver, nombrar y definir.

El trabajo a través de situaciones que pongan en juego procedimientos tales como la clasificación, la descripción que involucre propiedades, la reproducción a partir de modelos, la construcción en base a datos escritos, orales o gráficos y la representación convencional de figuras y cuerpos, conducirán al alumno y a la alumna a investigar y utilizar conceptos y relaciones geométricas.

La comprensión correcta de las nociones geométricas capacitará al alumno y a la alumna para usar modelos geométricos que les permitan resolver problemas provenientes de otras ramas de la matemática, o de otros contextos (por ejemplo para la representación de fracciones, propiedades algebraicas tales como la propiedad distributiva y el cuadrado de un binomio, fuerzas, la estructura de compuestos químicos, los planos y mapas, las trayectorias de partículas, los gráficos estadísticos, diseños, etc.).

El tratamiento de vectores y su operatoria (suma y producto por un número real) en la EGB debe estar orientado fundamentalmente a la representación de fuerzas y al

trabajo con las transformaciones del plano, constituyendo un buen ejemplo para los alumnos y las alumnas del hecho de que la matemática no sólo trabaja con números.

La computadora, tanto como la fotografía, el retroproyector y las fotocopiadoras pueden dar a la alumna y al alumno ricas experiencias acerca del desarrollo de habilidades espaciales y de la exploración de conceptos geométricos (perspectiva, proyecciones, transformaciones del plano y del espacio, etc.), pero no deben sustituir nunca completamente la experiencia directa con objetos materiales, el dibujo, las construcciones y el uso de los instrumentos de geometría.

Dado que el alumno y la alumna no parten de una construcción intelectual teórica de la geometría, sino que llegan a la misma a través de una vinculación empírica con su entorno físico, las percepciones tales como las de figura-fondo, posición y movimiento, discriminación visual, memoria visual, constancia de la forma y del tamaño, etc., pueden ser estimuladas a través de actividades que tengan en cuenta los contenidos que se especifican en este bloque.

## *Expectativas de logros del bloque 4 de Matemática al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Reconocer y saber usar para la resolución de problemas las propiedades de las formas bidimensionales y tridimensionales, y aplicar los conceptos de medida, ubicación y transformación en el estudio del espacio.

## *Vinculaciones del bloque 4 de Matemática con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### MATEMATICA

**Bloque 4: Nociones geometricas.**

### LENGUA

Bloque 2: Lengua escrita.

### CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.
Bloque 4: La tierra y sus cambios.

### CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.

### TECNOLOGIA

Bloque 2: Materiales, herramientas, maquinas, procesos e instrumentos.
Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.
Bloque 4: Tecnologia, medio natural, historia y sociedad.

### EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.
Bloque 3: La informacion sensorial: percepcion.

### EDUCACION FISICA

Bloque 1: Los juegos motores.
Bloque 2: Los deportes.
Bloque 3: La gimnasia.
Bloque 5: la natacion.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

# BLOQUE 5: MEDICIONES

## *Síntesis explicativa*

En este bloque convergen naturalmente el número, la geometría y el mundo físico. Desde el contexto de las magnitudes se hace necesario que el alumno y la alumna desvinculen la magnitud a considerar de otros datos perceptuales que los confunden, por ejemplo:

- la longitud, de la forma de la curva;
- la capacidad, del tamaño y de la forma del objeto;
- la masa, del tamaño;
- la amplitud del ángulo, de la longitud de sus lados; etc.

Estos son procesos que están profundamente vinculados al desarrollo del pensamiento lógico y de habilidades perceptuales tales como las enunciadas en el bloque de Nociones Geométricas, y que necesitan tiempos de construcción diferentes; de allí que no se pueden introducir todas las magnitudes en forma simultánea. Por ejemplo, los conceptos de longitud, área y capacidad parecen preceder a las nociones de volumen y masa, de naturaleza más abstracta.

Comprender la medida implica comprender el proceso de medir, la inexactitud de los resultados, el concepto de error de medición y a qué puede ser atribuible, y la importancia en la selección de la unidad y del instrumento adecuado para lograr la precisión requerida por la situación planteada.

La capacidad de estimar medidas (muy distinta que la de adivinar...) a partir de unidades creadas por los alumnos y de las convencionales de uso más común, puede ser trabajada desde los primeros grados, ya que es una poderosa herramienta para la resolución de problemas cotidianos.

Es importante que las alumnas y los alumnos elaboren fórmulas para determinar medidas y vean las ventajas que brinda su uso (economía de esfuerzo y tiempo). Desde este punto de vista también se analizarán los sistemas de medida de uso convencional como códigos culturales que facilitan una comunicación generalizada.

Las razones trigonométricas admiten múltiples aplicaciones en problemas concretos acerca de cálculos de ángulos y distancias procedentes de diferentes campos en que se usa la matemática (física, ingeniería, astronomía, etc.), además de intervenir en la definición de conceptos matemáticos de mayor complejidad como coordenadas polares, representación trigonométrica de los números complejos, el ángulo entre dos vectores, etc. que se trabajarán en el Nivel Polimodal.

## *Expectativas de logros del bloque 5 de Matemática al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Distinguir magnitudes, usar y saber operar con propiedad con las unidades de medida, reconociendo que toda medición es inexacta, pero puede establecerse el grado de precisión requerido por la situación que debe ser resuelta y, por lo tanto, acotarse el error.

*Vinculaciones del bloque 5 de Matemática con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

## MATEMATICA

**Bloque 5: Mediciones.**

## LENGUA

## CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo físico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.
Bloque 4: La tierra y sus cambios.

## CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geográficos.
Bloque 2: Las sociedades a través del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organización social.

## TECNOLOGIA

Bloque 2: Materiales, herramientas, máquinas, procesos e instrumentos.
Bloque 5: Procedimientos relacionados con la tecnología: el análisis de productos y los proyectos tecnológicos.

## EDUCACION ARTISTICA

Bloque 2: Los procedimientos y las técnicas de los lenguajes artísticos.

## EDUCACION FISICA

Bloque 1: Los juegos motores.
Bloque 2: Los deportes.
Bloque 3: La gimnasia.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

# BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD

### *Síntesis explicativa*

Mucha de la información que reciben las personas cada día puede interpretarse sólo con el lenguaje de la Estadística y la Probabilidad. El uso de los métodos de estas disciplinas se ha incorporado a casi la totalidad de las áreas del conocimiento.

En la vida cotidiana son más frecuentes las situaciones que dependen del azar (eventos o sucesos aleatorios) que las que corresponden al acontecer previsible con exactitud:

- ¿De qué humor estará el profesor hoy?
- ¿Nos resfriaremos este invierno?
- ¿Quién ganará el campeonato?

Hechos tan simples como los mencionados requieren ser interpretados con pensamiento probabilístico, el cual gira alrededor de las nociones de azar e incertidumbre.

Del ***análisis individual*** de estos hechos (cómo llegó el profesor el lunes, qué pasó

el año pasado con mi salud, etc.) nada se puede concluir, sin embargo, si se toma un conjunto de esos datos en número y forma apropiados es posible prever con "cierto grado de certeza" qué es lo que posiblemente acontezca en el futuro que nos interesa. De esto justamente se ocupa la Estadística.

La ***Estadística Descriptiva*** atiende a la organización e interpretación de datos (muestra) obteniendo medidas que resumen características de los mismos. La ***Estadística Inferencial*** utiliza estas medidas para hacer generalizaciones (predicciones) respecto a la población en base a la información proporcionada por la muestra (subconjunto de dicha población). Por ejemplo, decidir sobre la base de ciertos datos si una vacuna o un tratamiento terapéutico es efectivo para una determinada población de personas, requiere de los métodos de la inferencia estadística.

Por la complejidad de estos métodos, en la EGB no se trabajará con inferencia estadística, pero se podrá iniciar al alumno y a la alumna en el análisis de datos y en la extracción de consecuencias para que puedan ir reconociendo el valor de estos procedimientos para la toma de decisiones.

Desde el Primer Ciclo se presentarán situaciones sencillas donde los alumnos y las alumnas necesiten recolectar datos y donde sea necesario organizarlos, describirlos e interpretarlos para responder a las preguntas que se les planteen, por ejemplo:

- ¿Cuál es el mes más lluvioso del otoño en esta zona?
- ¿Cómo llevamos el control de los resultados del torneo de atletismo escolar?
- ¿Podemos caracterizar los idiomas por la frecuencia de uso de las vocales?

En estos casos se puede obtener un registro sistemático de datos y analizar las múltiples variables que definirían el fenómeno, mientras que en los fenómenos relacionados con las preguntas del inicio de esta síntesis (humor del profesor, resfríos del año) ese registro y el análisis de las variables resulta mucho más difícil. Es destacable observar que tanto unos como otros son fenómenos aleatorios.

Al avanzar en la escolaridad es importante que los alumnos y las alumnas puedan no sólo ligar su quehacer estadístico a situaciones de la vida cotidiana, sino también emplearlo como instrumento para comprender contenidos y resolver problemas específicos de otras áreas de conocimiento como las ciencias sociales, las ciencias naturales, la economía, etc.

A partir de la organización de la información en tablas y gráficos podrán extraerse el promedio, la mediana y la moda, como datos cuantitativos que permiten interpretar propiedades generales del conjunto finito de datos o resultados sobre los que se trabaja.

Las escalas que se usen han de adaptarse a las necesidades de lo que se pretende medir. Resulta de interés que los alumnos y las alumnas conozcan las propiedades de las escalas nominal o de clasificación, ordinal, de intervalos iguales y de cocientes o razones, para hacer una selección apropiada de las mismas en función del problema a resolver.

Desde los primeros conceptos y mediante ejemplos sencillos ha de guiarse a la alumna y al alumno para que eviten errores comunes. Por ejemplo, ha de quedarles claro que el promedio o valor medio no necesariamente da como resultado un valor ya existente en el conjunto de datos; que el promedio total puede no coincidir con el promedio de los promedios parciales; que un mismo conjunto de datos puede tener más de una moda, etc.

Para un análisis más completo de los datos interesa, además, saber cómo se concentran. La varianza indica la dispersión de los mismos con respecto ***al valor medio.*** Si es pequeña indicará que los valores de la variable se concentran alrededor de ese valor y, como contraparte, si es grande, que los valores están muy dispersos.

A través de las representaciones gráficas, el alumno y la alumna también encontrarán un medio sencillo para apreciar globalmente el comportamiento del conjunto de datos, interpolar y extrapolar, siempre que se mantengan las condiciones del problema, y así poder deducir consecuencias.

En la escuela ha de dedicarse un tiempo especial al análisis de la información estadística que brindan los medios de comunicación, a fin de aprender a discriminar los usos correctos de los incorrectos de la misma (uso del promedio, representatividad de la muestra, extrapolaciones incorrectas, etc.).

Un tema de estadística que reviste especial interés es el estudio de la correlación entre variables aleatorias. Puede interesar responder a preguntas tales como: ¿Existe relación de dependencia entre las notas que los alumnos y las alumnas han obtenido en la prueba diagnóstico de Matemática al inicio de año y sus calificaciones al finalizar el curso? ¿Incide la edad de los conductores en los accidentes de tránsito? Por ejemplo, entre la estatura y el peso de una persona existe correlación. Pueden presentarse casos como que un petiso gordito pese más que un flaco alto, pero esto no invalida dicha correlación. La correlación da ***la medida*** de cómo varían conjuntamente dos variables aleatorias.

A través de gráficos de puntos donde se representen valores de las variables a considerar, el alumno y la alumna podrán hacer un análisis de la distribución de dichos puntos. En realidad, la correlación queda determinada por un número entre -1 y 1 e indica el grado de dependencia lineal entre las variables consideradas. No se trabajará en la EGB la forma de obtención de la medida de correlación, sino tan sólo una aproximación intuitiva, visual y gráfica a partir de aplicaciones, pero el docente deberá conocer dicha forma de obtención.

La enseñanza de la probabilidad en la EGB tiene por objetivo trabajar con los alumnos y las alumnas los conceptos de azar, posibilidad, imposibilidad, grados de probabilidad e imparcialidad. Bastará en este nivel utilizar la definición clásica de Probabilidad como el "cociente entre el número de casos favorables y el número de casos posibles". Mediante situaciones de juego, experimentales o usando modelos de simulación, el alumno y la alumna podrán explorar las relaciones entre la probabilidad empírica y teórica.

Asombra advertir que los fenómenos aleatorios están regidos por leyes bien precisas y no son, después de todo, tan caprichosos como parecen a primera vista.

Los problemas de probabilidad en el esquema tradicional muestran, además, la conveniencia de disponer de métodos de conteo más potentes. Los procedimientos que colaboran al recuento de objetos (diagramas de árbol, tablas de frecuencias o de contingencias) y las maneras de combinarlos y agruparlos (permutaciones, combinaciones y variaciones) pueden ser trabajados por los alumnos y las alumnas sin entrar en definiciones formales sino a partir de ejemplos que les permitan hallar regularidades y elaborar fórmulas.

## *Expectativas de logros del bloque 6 de Matemática al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Saber recolectar, organizar, procesar e interpretar estadísticamente información, y comprender, estimar y usar probabilidades, valorando estos procedimientos para la toma de decisiones.

## *Vinculaciones del bloque 6 de Matemática con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### MATEMATICA

**Bloque 6: Nociones de estadistica y probabilidad.**

### LENGUA

### CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.
Bloque 4: La tierra y sus cambios.

### CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.
Bloque 2: Las sociedades a traves del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

### TECNOLOGIA

Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.
Bloque 4: Tecnologia, medio natural, historia y sociedad.
Bloque 5: Procedimientos relacionados con la tecnologia: el analisis de productos y los proyectos tecnologicos.

### EDUCACION ARTISTICA

### EDUCACION FISICA

Bloque 1: Los juegos motores.
Bloque 2: Los deportes.
Bloque 3: La gimnasia.
Bloque 5: la natacion.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 1: Persona.
Bloque 2: Valores.

# BLOQUE 7: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL QUEHACER MATEMATICO

*Síntesis explicativa*

A continuación se explicitan los procedimientos generales relacionados con la actividad matemática (en los bloques 1 al 6 se han detallado los procedimientos más específicos relacionados con la temática de cada bloque). En el cuadro correspondiente no figuran conceptos, pues 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 y la alumna vayan comprendiendo los fundamentos lógicos en que se sustentan.

Estos procedimientos han de trabajarse desde el primer ciclo sobre los contenidos de los bloques 1 a 6 y de los otros capítulos ya que constituyen un elemento importante de integración transversal en tanto atienden a la formación de procesos generales de pensamiento.

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 el diseño curricular y proveer el contexto en el cual los conceptos y actitudes pueden ser aprendidos.

Se entiende por problema toda situación con un objetivo a lograr, que requiera del sujeto una serie de acciones u operaciones para obtener su solución, de la que no dispone en forma inmediata, obligándolo a engendrar nuevos conocimientos, modificando (enriqueciendo o rechazando) los que hasta el momento poseía.

En el aula deben trabajarse problemas que incentiven:

- la construcción de nuevos conocimientos;
- la utilización de conocimientos ya adquiridos, en situaciones de dentro y fuera de la matemática misma;
- la extensión del campo de utilización de una noción ya estudiada;
- la aplicación conjunta de varias categorías de conocimientos;
- el control del estado de conocimiento;
- la investigación, apuntando al desarrollo de competencias metodológicas.

Los problemas ponen en juego:

- procedimientos de rutina tales como contar, calcular, graficar, transformar, medir, etc., y
- procedimientos más complejos (conocidos con el nombre de "estrategias") como

estimar, organizar, comparar, contrastar, relacionar, clasificar, analizar, interpretar, trabajar con propiedades, descubrir patrones, transformar problemas complejos en otros más simples, etc.

La elaboración de estrategias personales de solución de problemas crea en los alumnos y alumnas 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 y alumnas evolucionen en sus conceptos y procedimientos, a la vez que los iniciará en las "reglas sociales del debate y de la toma de decisiones".

Elaborar preguntas a partir de un conjunto de datos que el alumno y la alumna sean capaces de interpretar, los 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 y la alumna entrarán en contacto con la forma de trabajo científico.

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

## Acerca del razonamiento

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

En la EGB no se pretende que el alumno y la alumna se muevan dentro de un marco axiomático riguroso, pero sí que sepan 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 cual impide apreciar y experimentar los procesos que conducen a dichos resultados.

La ***intuición*** entendida como la captación primera de conceptos que nos permite comprensiones acerca del mundo, las más de las veces limitadas y aun equívocas pero enormemente útiles, con las que arriba el estudiante a la escuela, tanto 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 y la alumna demuestran poseer. En cuanto al segundo no parece darse en un campo conceptual virgen, sino en aquellas personas que poseyendo conceptos previos están encaminados en dirección a un encuentro sin acudir claramente al razonamiento lógico.

La ***inducción*** es el método que usan la mayoría de las ciencias para corroborar que ciertas proposiciones son verdaderas. El razonamiento inductivo se basa en la ela-

boración de conjeturas o hipótesis nacidas de la generalización de propiedades que se dan en un 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, gráficos, 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. No se trata aquí de la "inducción matemática", la cual constituye un método de demostración incluido intrínsecamente en el concepto de número natural. La matemática usa la inducción como punto de partida, pero la verdad de sus proposiciones se demuestra a través de la ***deducción***.

El razonamiento deductivo demuestra la verdad formal de sus conclusiones como derivación "necesaria" de sus premisas.

Probar una generalización requiere de la deducción que la independiza de la experiencia y la torna universal. El razonamiento deductivo no está necesariamente unido a una presentación formal del mismo, y en este nivel no es condición necesaria tal presentación, pero sí es interesante que las alumnas y los alumnos puedan usar y establecer las diferencias entre las distintas formas de verificación.

La negación, los cuantificadores, las conectivas, los contraejemplos, las demostraciones por el absurdo o por métodos directos son herramientas del razonamiento lógico que los alumnos y las alumnas deben conocer.

La ***capacidad de detectar inconsistencias en razonamientos propios y ajenos*** le proveerá al alumno y a la alumna de un recurso esencial para hacer progresar sus conocimientos y manejarse en la sociedad con autonomía.

La ***capacidad de razonar*** lógicamente crece con la edad y las experiencias de dentro y fuera de la escuela. En los distintos grados de la escuela se han de ir ampliando los contextos de aplicación de la misma (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;
- evolucionar de las expresiones informales de los niños y las niñas hasta 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 definiciones para evitar la ambigüedad que existe en el lenguaje común.

La coherencia y la precisión en una exposición exigen coherencia y precisión en el pensamiento. 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. Cabe aclarar que si bien el lenguaje conjuntista es un buen recurso para explicar con sencillez ideas matemáticas nunca ha de ser tomado como objeto de estudio en sí mismo.

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

Progresivamente, el alumno y la alumna estarán en condiciones de explicar a sus pares los procedimientos utilizados y los resultados obtenidos en la realización de una tarea. Su lenguaje ganará rigor 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 y la alumna "necesiten" expresar las ideas matemáticas con el lenguaje específico.

En 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 trabajando.

### *Expectativas de logros del bloque 7 de Matemática al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Percibir que la matemática forma parte del entorno cotidiano, comprendiendo la naturaleza del pensamiento matemático, manejando y pudiendo comunicar las ideas y los procedimientos básicos de esta ciencia.

## BLOQUE 8: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON EL QUEHACER MATEMATICO

### *Síntesis explicativa*

En este bloque se describe un conjunto de contenidos actitudinales tendientes a la formación de un pensamiento crítico, que busca incansablemente nuevas respuestas, que formula nuevas preguntas.

Los contenidos actitudinales que integran este bloque no están separados de los conceptuales y procedimentales ya planteados en los bloques anteriores. Sólo a los fines de esta presentación se los explicita en un bloque propio.

Las actitudes seleccionadas han sido reunidas para su presentación en cuatro grupos que remiten a la formación de competencias en aspectos que hacen al desarrollo personal, sociocomunitario, del conocimiento científico-tecnológico y de la expresión y la comunicación.

## Desarrollo personal

Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas.
Disciplina, esfuerzo y perseverancia en la búsqueda de resultados.
Gusto por generar estrategias personales de resolución de problemas.
Respeto por las fuentes y honestidad en la presentación de resultados.
Revisión crítica, responsable y constructiva en relación a los productos de los proyectos escolares en que participa.
Seguridad en la defensa de sus argumentos y flexibilidad para modificarlos.
Respeto por el pensamiento ajeno.
Valoración del intercambio de ideas como fuente de aprendizaje.
Aprovechamiento creativo del tiempo libre.
Disposición para acordar, aceptar y respetar reglas en la resolución de problemas.
Tolerancia y serenidad frente a los errores y logros en la resolución de problemas.

## Desarrollo sociocomunitario

Valoración de un espacio de investigación en el país que contribuya al desarrollo del conocimiento matemático.
Valoración del trabajo cooperativo y la toma de responsabilidad para lograr un objetivo común.
Apreciación del valor del razonamiento lógico para la búsqueda de soluciones a los problemas de la comunidad.
Superación de estereotipos discriminatorios por motivos de género, étnicos, sociales u otros en la asignación de roles en lo que respecta a la resolución de problemas significativos.

## Desarrollo del conocimiento científico-tecnológico

Curiosidad, apertura y duda como base del conocimiento científico.
Interés por el uso del razonamiento intuitivo, lógico y la imaginación para plantear y resolver problemas y cálculos.
Sentido crítico sobre los resultados obtenidos en la resolución de problemas.
Placer por los desafíos intelectuales.
Valoración de la matemática en su aspecto lógico e instrumental.
Valoración de la matemática como construcción humana.
Aprecio y cuidado de los materiales de trabajo.

## Desarrollo de la expresión y la comunicación

Valoración del lenguaje claro y preciso como expresión y organización del pensamiento.
Aprecio y respeto por las convenciones que permiten una comunicación universalmente aceptada.
Valoración de las múltiples posibilidades que brinda el lenguaje matemático para modelizar situaciones de la vida diaria.
Corrección, precisión y prolijidad en la presentación de trabajos.

# PROPUESTA DE ALCANCES DE LOS CBC DE MATEMATICA POR BLOQUE Y POR CICLO DE LA EGB

## PRIMER CICLO

## BLOQUE 1: NUMERO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El número natural. Funciones y usos en la vida cotidiana (contar, ordenar, cardinalizar, medir, identificar,...).
- La sucesión natural (numerales por lo menos de hasta cuatro cifras).
- Relaciones de mayor, igual, menor, uno más, anterior, posterior, siguiente, entre,...
- Escrituras equivalentes de un número (Ejemplos:
  $17 = 8 + 9 = 10 + 7 = ...$
  $354 = 300 + 50 + 4 = 200 + 150 + 4 = ...$)
- Sistema de numeración posicional decimal: unidades de distinto orden (unidades, decenas, centenas, unidades de mil,...). Equivalencias.
- Fracciones usuales: 1/2, 1/4, 3/4, 3/2, etc. Significado utilizando cantidades continuas (longitud, tiempo, etc.) y discretas (número de personas, cantidad de azulejos, etc.). Formas de representación.
- Escrituras equivalentes (1/2 = 2/4 = 3/6 =..., 5/2 = 2 + 1/2 = 10/4 = ...) .
- Relaciones de mayor, menor e igual.
- Escrituras decimales de uso común. Usos.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Comparación de colecciones y lugares en una sucesión desde el punto de vista numérico (correspondencias, conteo, estimación, cardinalización).
- Utilización de diferentes formas de obtener el cardinal de un conjunto en forma exacta y estimada.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Números naturales. Usos. Comparación. Orden. La recta y los números naturales.
- Sistemas de numeración: posicionales y no posicionales. Ejemplos. Reglas de escritura y lectura.
- Fracciones: concepto. Usos. Formas de representación. Comparación. Equivalencia (simplificación). Orden. Fracciones decimales.
- Decimales: usos y significados de las expresiones decimales. Comparación. Orden.
- Equivalencias entre formas de escritura decimal y fraccionaria.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Sistema de numeración posicional decimal. Propiedades de los sistemas posicionales. Reglas de escritura y lectura. Noción de base. Valor relativo. El cero.
- Números enteros: números negativos, usos. La recta y los números enteros. Comparación. Valor absoluto. Orden. Discretitud.
- Números racionales: concepto. Formas de escritura (fraccionaria, decimal). Equivalencias. Expresiones decimales finitas y periódicas. La recta y los números racionales. Orden. Densidad.
- Notación científica. Usos.
- Números irracionales: algunos números especiales: $\pi$, $\sqrt{2}$, razón áurea.
- Números reales: noción de número real. La recta y los números reales. Orden. Completitud.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

PRIMER CICLO

- Comparación de números naturales desde el punto de vista cardinal y ordinal.
- Identificación de regularidades en la sucesión numérica y su uso para escribir números y compararlos.
- Utilización del sistema de numeración posicional decimal para leer, escribir, comparar, descomponer y componer numerales de hasta cuatro cifras.
- Lectura, escritura y comparación de fracciones usuales.
- Relación entre la expresión oral, la representación concreta o gráfica y la escritura simbólica de fracciones.
- Exploración de equivalencias entre fracciones a través de la representación concreta o gráfica.
- Encuadramiento y aproximación de números naturales y fracciones usuales.
- Interpretación de los números "con coma" que aparezcan en situaciones cotidianas.
- Uso de la calculadora para investigar regularidades y propiedades de los números.

# BLOQUE 2: OPERACIONES

## CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Transformaciones que afectan:
  - la cardinalidad de una colección (agregar, reunir, repartir, quitar, separar,...)
  - el lugar de un elemento en una sucesión (desplazamientos o cambios de posición).
- Expresiones simbólicas de las acciones realizadas (signos de las operaciones).
- Suma y resta de números naturales:
  - tablas (regularidades)
  - operaciones inversas
  - escalas ascendentes y descendentes
  - algoritmos
  - ecuaciones simples (...+ 8 = 19,...)
- Multiplicación y división por una cifra de números naturales:
  - tablas (regularidades)
  - operaciones inversas
  - escalas ascendentes y descendentes
  - algoritmos
  - ecuaciones simples (5 x ? = 15,...)
  - números pares e impares

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Construcción de una sucesión de números según una regla dada. | |
| • Utilización del sistema de numeración posicional decimal para leer, escribir, comparar, componer y descomponer numerales. | • Lectura y escritura de números enteros. |
| • Comparación de propiedades de distintos sistemas de numeración. | |
| • Comparación y ordenación de números naturales y decimales usando las reglas del sistema de numeración. | • Comparación y ordenación de números enteros. |
| • Representación en la recta de números fraccionarios y decimales sencillos. | • Ubicación de números reales en la recta. |
| | • Identificación de formas de escritura equivalentes de un número. |
| • Comparación de números fraccionarios y decimales, ordenándolos, representándolos gráficamente y transformándolos unos en otros. | • Comparación y ordenación de números bajo distintas representaciones. |
| • Uso de fracciones, decimales o porcentajes para describir situaciones concretas. | • Utilización de la notación científica para expresar y comparar números muy grandes o muy pequeños. |
| • Encuadramiento y aproximación de números naturales, fracciones y decimales sencillos. | • Encuadramiento y aproximación de números reales. |
| | • Distinción de clases de números por sus propiedades. |

| CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS CONCEPTUALES |
| --- | --- |
| • Números naturales: suma y resta. Multiplicación y división. Potencias y raíces sencillas. Algoritmos de cada operación. Uso de propiedades. Ecuaciones y desigualdades (inecuaciones) simples. Divisibilidad. Números primos. Descomposición en factores primos. Múltiplo común menor. Divisor común mayor. | • Números enteros: suma y resta. Multiplicación y división. Potencias con exponente natural. Raíz cuadrada entera. Propiedades. Ecuaciones e inecuaciones. Divisibilidad en los números enteros. Algoritmo de Euclides. Múltiplo y divisor de un entero. Número primo. Criba de Erastóstenes. Múltiplo común menor. Divisor común mayor. Números coprimos. Teorema fundamental de la Aritmética. Nociones de congruencia (reloj, ángulos, etc). Aplicación: criterios de divisibilidad. |

## PRIMER CICLO

- Fracciones: operaciones con fracciones usuales (suma, resta, multiplicación de una fracción por un natural: 2 * 1/2, 3 * 3/4, 4 * 1/4,...).

- Cálculo exacto y aproximado. Estrategias de redondeo y encuadramiento de resultados.
  Cálculo mental, escrito y con calculadora.
  Conveniencia del uso de las distintas formas de hacer cálculos.
  Reglas de uso de la calculadora para operar.

- Nociones de mitad y doble, tercio y triple, cuarto y cuádruple.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Lectura e interpretación de enunciados (orales, escritos, gráficos).

- Elaboración de enunciados que se correspondan con operaciones dadas.

- Selección y simbolización de la operación aritmética correspondiente a la situación problemática presentada.

- Elaboración de problemas a partir de un conjunto de datos.

- Investigación de propiedades de cada operación a través del análisis de sus tablas.

- Identificación de operaciones inversas y su uso para resolver problemas.

- Reconocimiento de los números divisibles por 2, 5, 10 y 100.

- Elaboración y utilización de distintas estrategias de cálculo exacto y aproximado.

- Manejo de los algoritmos de adición y sustracción con polidígitos.

- Manejo de los algoritmos de multiplicación y división por un dígito.

- Resolución de problemas sencillos con fracciones usuales.

## SEGUNDO CICLO

- Fracciones: suma y resta. Multiplicación y división. Algoritmos. Propiedades. Ecuaciones y desigualdades sencillas.
- Decimales: suma y resta. Multiplicación y división. Propiedades de cada operación. Ecuaciones y desigualdades sencillas en el conjunto de los racionales.
- Cálculo exacto y aproximado con los distintos tipos de números, en forma mental, escrita y con calculadora. Estrategias de aproximación: redondeo, truncamiento,...
- Proporcionalidad: relaciones de proporcionalidad directa e inversa (significado). Propiedades. Expresiones usuales de la proporcionalidad (porcentaje, escala, interés simple, etc.).

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretación del sentido de las operaciones en los distintos conjuntos numéricos.
- Traducción de situaciones de la vida real al lenguaje aritmético.
- Aplicación de las nociones de número primo en la resolución de problemas: m.c.m. y d.c.m.
- Expresión de números naturales como producto de números primos.
- Utilización y fundamentación de estrategias para el cálculo mental (exacto y aproximado).
- Operaciones con números naturales, fracciones y decimales.
- Resolución de ecuaciones y desigualdades de primer grado por métodos intuitivos o numéricos.
- Utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos decidiendo la conveniencia de su uso, ya sea por la complejidad del cálculo como por la exigencia de exactitud del resultado.

## TERCER CICLO

- Números racionales: las cuatro operaciones básicas con números racionales bajo distintas representaciones (fraccionaria y decimal). Propiedades.
- Potencias con exponente entero. Propiedades. Producto y cociente de potencias de igual base.
- Cálculo exacto y aproximado. Error absoluto y relativo. Margen de error. Ordenes de magnitud de los resultados.
- Proporcionalidad directa e inversa. Propiedades.
- Sucesiones numéricas proporcionales. Razón y proporción numérica directa e inversa.
- Expresiones usuales de la proporcionalidad (porcentaje, escala, tasa, repartición proporcional...). Análisis de fórmulas.
- Razones trigonométricas.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Utilización de potencias y raíces para la resolución de problemas de áreas y volúmenes.
- Utilización de la jerarquía y las propiedades de las operaciones y las reglas de uso del paréntesis en cálculos sencillos.
- Operaciones con distintos conjuntos de números.
- Cálculo de raíces cuadradas por aproximaciones sucesivas.
- Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones de primer grado.

PRIMER CICLO

- Estimación del resultado de un cálculo con distintas estrategias.
- Evaluación de la razonabilidad de los resultados de los cálculos.

# BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO

## CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Patrones (regularidades) numéricos.
- Tablas y diagramas expresando relaciones numéricas.

## CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretación y completamiento de patrones numéricos.
- Confección de diagramas y tablas para ejemplificar relaciones numéricas.
- Uso de relaciones funcionales para resolver situaciones problemáticas, utilizando tablas, diagramas, etc. (ej.: "duplo de", "1 menos que", "2 menos que", etc.).

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| | • Estimación mental del orden de magnitud del resultado de cálculos antes de usar la calculadora o el lápiz y el papel. |
| | • Acotación de los resultados de un cálculo con la precisión deseada. |
| • Interpretación y resolución de situaciones de proporcionalidad utilizando distintos procedimientos (reducción a la unidad, constante de proporcionalidad, uso de tablas y gráficos). | |
| • Aplicación del concepto de razón a problemas de escala, interés, etc. | • Aplicación de razones trigonométricas a la resolución de problemas con triángulos rectángulos. |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| | • Lenguaje coloquial, gráfico y simbólico. Pasaje de uno al otro. Usos. |
| | • Expresiones algebraicas. Significado. |
| | • Operaciones sencillas con expresiones algebraicas. Propiedades de las operaciones. |
| | • Cuadrado y cubo de un binomio. Diferencia de cuadrados. |
| | • Fórmulas, igualdades y ecuaciones. |
| • Funciones. Concepto. Formas de expresión a través de tablas, diagramas y gráficos cartesianos. Ejemplos de funciones en contextos numéricos, geométricos y experimentales. | |
| | • Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Ecuaciones equivalentes. |
| | • Expresiones algebraicas asociadas a una gráfica. |
| | • Noción de dependencia entre variables. Dependencia funcional. |
| • Gráficas de funciones directas e inversamente proporcionales. Características generales de los gráficos de estas funciones. | • Funciones numéricas: lineal (caso particular: función directamente proporcional), cuadrática, hiperbólica, exponencial, geométricas y trigonométricas, aplicadas a distintas áreas de conocimiento: demografía, biología, física, química, etc. |
| | • Comportamiento de funciones simples (incremento, valores límites, ceros, continuidad, periodicidad) desde su gráfica. |
| | • Sistemas de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas: significado. Resolución gráfica y analítica. |
| | • Sistemas de ecuaciones e inecuaciones de primer grado. Resolución gráfica y analítica. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| | • Utilización de la notación simbólica para expresar el término general de una sucesión (Por ej.: 1; 1/2; 1/3; 1/4;...=> 1/n). |
| | • Utilización de la jerarquía y propiedades de las operaciones y las reglas de uso del paréntesis en la simplificación de expresiones algebraicas sencillas. |
| • Utilización de diversas formas de expresar la dependencia entre variables (verbal, tablas, gráficos, fórmulas, etc.). | • Traducción de las condiciones de un fenómeno o problema en términos de igualdades, ecuaciones o inecuaciones. |

# BLOQUE 4: NOCIONES GEOMETRICAS

## CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Nociones espaciales: relaciones de dirección, orientación y ubicación de los objetos en el plano y en el espacio.
- Representaciones verbales y gráficas de recorridos. Puntos de referencia. Codificación de desplazamientos. Cambios de dirección (giros).
- Líneas: clasificación en rectas y curvas. La regla.
- Figuras: clasificación según su forma (cuadrada, rectangular, circular, etc.), lados y vértices.
- Cuerpos (cubo, cono, cilindro, esfera, prisma, pirámide). Clasificación según su forma, caras, aristas y vértices.
- Movimientos: figuras simétricas.

## CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretación, utilización y elaboración de códigos para describir la ubicación de un objeto en la recta, en el plano y en el espacio.

## SEGUNDO CICLO

- Interpretación y explicación de gráficos de funciones.
- Exploración de relaciones funcionales discriminando si son o no de porcentualidad.
- Utilización de gráficos en coordenadas cartesianas para representar funciones.

## TERCER CICLO

- Discriminación de relaciones funcionales que aparecen en los periódicos y otras fuentes de información.
- Utilización del lenguaje gráfico para expresar relaciones funcionales.
- Discriminación de qué relaciones no son funciones a través de sus gráficos o tablas.
- Utilización del lenguaje algebraico para describir gráficas sencillas.
- Descripción de las características más importantes de una función a través de su gráfica.
- Descripción de un fenómeno utilizando funciones.
- Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de primer grado por métodos gráficos y algebraicos.
- Anticipación de la solución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas lineales a partir del análisis de tablas y gráficos.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Sistemas de referencia para la ubicación de puntos en:
  - una línea (origen, distancia);
  - el plano (coordenadas cartesianas y polares).
  Por ejemplo: batalla naval; ubicación de aviones, etc.
- Paralelismo. Perpendicularidad.
- Angulos: concepto. Clasificación (recto, agudo, obtuso). Relaciones entre ángulos. Angulos de un triángulo. Propiedades.
- Figuras: elementos y propiedades de triángulos y cuadriláteros. La circunferencia y el círculo. Construcciones con regla y compás.
- Cuerpos: elementos y propiedades de prismas, pirámides, cubo, cilindro, cono y esfera.
- Movimientos: regularidades en patrones, frisos y embaldosados. Simetrías en figuras y cuerpos. Agrandamiento y reducción de figuras. Noción de congruencia y semejanza.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Sistemas de referencia para la ubicación de puntos en el espacio y en la esfera terrestre.
- Posiciones relativas de rectas y planos en el espacio.
- La circunferencia.
- Mediatrices, bisectrices.
- Circunferencias inscriptas y circunscriptas en un triángulo.
- Figuras: polígonos y círculos, elementos, propiedades. Relaciones entre formas. Propiedades de los ángulos de un polígono convexo. Construcciones de figuras con regla y compás.
- Cuerpos: poliedros y redondos. Elementos, propiedades, relaciones entre ellos. Teorema de Euler.
- Movimientos: simetrías, traslaciones y rotaciones en el plano. Propiedades de los mismos (globales, a partir del análisis de las construcciones). Congruencia, congruencia de triángulos. Semejanza. Teorema de Thales, figuras semejantes, aplicaciones de la semejanza. Nociones de proyección y perspectiva.
- Vectores: elementos. Operaciones (suma de vectores, multiplicación de un vector por un número real).

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Lectura y representación de puntos en base a coordenadas en el plano.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Lectura y representación de puntos utilizando coordenadas en el espacio y en la esfera terrestre.

- Identificación, denominación, clasificación y descripción de cuerpos, figuras, líneas y ángulos en base a sus propiedades.
- Reproducción de cuerpos y figuras.
  Construcción de figuras simples: cuadrado, triángulo, rectángulo.
  Reconocimiento de figuras simétricas.
  Reproducción y construcción de figuras simétricas.
- Utilización de la regla para el trazado de rectas.
- Discriminación de posición y forma.

## BLOQUE 5: MEDICIONES

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Magnitudes. Medición de cantidades. Unidades arbitrarias y convencionales.
- Longitud. Distancia. Unidades no convencionales. Unidades convencionales (m, 1/2 m, 1/4 m, cm, mm, km). La regla graduada.
- Capacidad. Unidades no convencionales. Unidades convencionales (l, 1/2 l, 1/4 l). El vaso graduado.
- Peso. Unidades no convencionales. Unidades convencionales (kg, 1/2 kg, 1/4 kg, g, mg). La balanza.
- Tiempo. Lectura de calendario y de distintos relojes.
- Sistema monetario. Unidades actuales.
- Angulos: giro completo, 1/2 giro, 1/4 giro.

## SEGUNDO CICLO

- Clasificación, reproducción, descripción y construcción de formas planas y espaciales (comunes).
- Lectura, interpretación y construcción de planos respetando un factor de escala entero.
- Utilización de instrumentos de geometría (regla, compás, escuadra).

## TERCER CICLO

- Establecimiento de relaciones entre propiedades de una misma figura o cuerpo y entre figuras o cuerpos entre sí.
- Clasificación, reproducción, descripción, construcción y representación de formas planas y espaciales sencillas.
- Construcción de figuras con regla y compás.
- Ampliación y reducción de formas con cualquier factor de escala.
- Utilización de propiedades de los movimientos para clasificar, generar y analizar figuras.
- Identificación y construcción de figuras semejantes.
- Composición y descomposición de vectores.
- Operaciones con vectores.
- Reconocimiento y uso de representaciones bidimensionales de objetos tridimensionales.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Sistema de unidades: longitud, capacidad, peso, masa, tiempo. Moneda.
- Perímetro. Concepto. Longitud de la circunferencia.
- Amplitud de un ángulo. El transportador.
- Area: concepto. Unidades. Equivalencias. Area de los polígonos más comunes. Equivalencia de figuras. Area del círculo. Fórmulas.
- Volumen: concepto. Comparación. Equivalencia de cuerpos.
- Cálculo de medidas: estimación. Aproximación y exactitud.
- Error en la medición. Precisión de los instrumentos de medida.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Area: equivalencia de figuras. Teorema de Pitágoras. Unidades. Fórmulas aplicadas a distintos polígonos. Areas de cuerpos (los más comunes).
- Volumen: unidades. Equivalencias. Cálculo del volumen de cuerpos poliedros y redondos (los más comunes). Fórmulas.
- Relaciones entre perímetro, área y volumen.
- Las razones trigonométricas y el teorema de Pitágoras aplicados a la resolución de triángulos.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Distinción de magnitudes comparando, clasificando, ordenando objetos según propiedades tales como largo, capacidad, peso.
- Elección de unidades pertinentes al atributo a medir.
- Elaboración y realización de estrategias personales para llevar a cabo mediciones.
- Estimación de medidas y comprobación de esas estimaciones.
  Comparación y ordenación de cantidades.
  Medición con distinto grado de precisión.
- Establecimiento de relaciones de comparación, equivalencia y orden entre las distintas unidades de medida.
- Operaciones con cantidades enteras y fraccionarias sencillas.
- Uso de instrumentos de medición.

## BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Formas de recolección de datos de experiencias y encuestas simples.
- Tablas, gráficos y diagramas para organizar la información.
- Nociones elementales de probabilidad: noción de suceso. Suceso seguro y suceso imposible. Sucesos compatibles e incompatibles.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Estimación de longitudes, cantidades, pesos, áreas, etc. de objetos familiares.
  Medición seleccionando la unidad adecuada a la cantidad.
- Operaciones con cantidades de distintas magnitudes, utilizando unidades convencionales.
- Utilización de la equivalencia entre las unidades más usuales de una misma magnitud.
- Medición de superficies utilizando distintas técnicas como la descomposición en figuras más simples, la aplicación de fórmulas, etc.
- Construcción de las fórmulas y su uso para el cálculo de perímetros y áreas de triángulos, cuadriláteros (rectángulo, cuadrado, paralelogramo), de la circunferencia y del círculo.
- Utilización de los instrumentos de medición correspondientes a la magnitud a medir.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Nociones elementales de estadística: recopilación, tabulación, agrupamiento y representación de datos. Pictogramas. Diagramas de barras y circulares.
- Nociones elementales de probabilidad: experimentos aleatorios. Regularidades en los resultados obtenidos. Predicción sobre la probabilidad de un suceso.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Estimación, medición y operaciones con cantidades de diferentes magnitudes, utilizando las unidades convencionales en problemas de distintas disciplinas.
- Medición de volúmenes de cuerpos complejos utilizando distintas técnicas, como la descomposición en cuerpos más simples, la comparación por pesos y la aplicación de fórmulas.
- Discriminación de perímetro, área y volumen considerando las dimensiones.
- Fundamentación del cambio en el área o volumen cuando se alteran las dimensiones del objeto.
- Utilización de instrumentos de medición y de geometría. Revisión sistemática de los resultados.
- Acotación de errores cometidos al estimar, medir o aproximar una cantidad.
- Construcción de figuras semejantes en base a sus propiedades.
- Aplicación de las razones trigonométricas y el teorema de Pitágoras a la resolución de triángulos y mediciones indirectas de longitudes y ángulos.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Nociones elementales de estadística: población. Muestras, representatividad. Escalas de medición. Tablas de frecuencias. Histogramas. Parámetros estadísticos, media aritmética, moda, desviación estándar (significado y uso en ejemplos sencillos). Los abusos en el uso de la estadística.
- Fenómenos aleatorios. Asignación de probabilidad a un suceso. Definición clásica de probabilidad. Variables aleatorias. Frecuencia y probabilidad de un suceso.

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Recolección de datos en distintas formas.
  Organización y análisis de información simple.
  Descripción e interpretación de la información brindada por tablas, diagramas y gráficos simples.

- Exploración de situaciones de azar a través de juegos.

- Búsqueda de regularidades en resultados.
  Realización de recuentos sistemáticos.

- Discriminación de tipos de sucesos.

# BLOQUE 7: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL QUEHACER MATEMATICO

## Procedimientos vinculados a la resolución de problemas

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

- Interpretación de las relaciones entre los datos y las incógnitas a través de representaciones concretas, gráficas o simbólicas.

- 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.

- Elaboración de preguntas a partir de datos.

- Trabajo en grupos para resolver problemas:
  - discutiendo estrategias;
  - formulando conjeturas;
  - examinando consecuencias y alternativas;
  - reflexionando sobre procedimientos y resultados.

## SEGUNDO CICLO

- Combinatoria. Problemas de conteo. Diagrama de árbol.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretación de la información contenida en ilustraciones, tablas, facturas, tickets, gráficos, etc., presentes en los medios de comunicación y en la vida diaria.
- Elaboración de encuestas y experiencias sencillas. Recolección, registro y clasificación de información. Interpretación y elaboración de gráficos estadísticos sencillos.
- Formulación y comprobación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos.
- 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.
- Creación de problemas a partir de actividades del mundo real, de información organizada o de ecuaciones simples.

## TERCER CICLO

- Combinatoria. Estrategias para el recuento de casos. Permutaciones, variaciones y combinaciones.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretación de índices, tasas, razones y proporciones como resúmenes de un conjunto de datos.
- Elección de la escala de medición adecuada al fenómeno considerado.
- Cálculo e interpretación en gráficos de valores estadísticos representativos (mediana, media, moda, dispersión).
- Cuestionamiento y discriminación de información estadística proveniente de fuentes diferentes.
- Elaboración de estrategias que garanticen la exhaustividad en el tratamiento de problemas de enumeración.
- Descripción de relaciones entre conjuntos de datos.
- Investigación de qué curva ajusta mejor a los datos obtenidos (correlación).
- Toma de decisiones de acuerdo a los resultados obtenidos.
- Verificación de si las herramientas que se tienen son suficientes para la resolución del problema. Búsqueda de fuentes de información confiables en caso de no disponer de información suficiente.
- Generalización de soluciones y resultados.

## Procedimientos vinculados al 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 conceptos y relaciones.
- Exploración, tanteo de la validez de soluciones, afirmaciones o definiciones a través de ejemplos.
- Utilización de los conectores en la resolución de problemas.

## Procedimientos vinculados a 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.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Investigación de la validez de generalizaciones a través de ejemplos y de contraejemplos. | • Uso y explicación del valor del contraejemplo para rebatir generalizaciones e hipótesis. |
| • Utilización e interpretación de cuantificadores, la negación y las conectivas "o" e "y". | • Utilización e interpretación correctas de los términos relacionales tales como:<br>- "si ... entonces"<br>- "y"<br>- "o"<br>- "suficiente"<br>- "necesario"<br>- "algunos"<br>- "todos"<br>- "no correlacionado con"<br>- "causa de"<br>- "si y sólo si..." |
| | • Elaboración de proposiciones condicionales de la forma "si ...entonces" distinguiendo hipótesis de conclusiones. |
| | • Discriminación entre razonamientos inductivos y deductivos. |
| | • Realización de demostraciones matemáticas sencillas. |
| | • Detección de inconsistencias en el razonamiento propio o ajeno. |
| | • Formulación de argumentos matemáticos lógicos que avalen o desaprueben razonamientos o tomas de decisiones. |
| • Interpretación y representación de conceptos y relaciones en distintos marcos (físico, gráfico, geométrico, algebraico, etc.). | |
| • Localización, lectura e interpretación de información matemática presentada en forma oral, escrita y visual. | • Localización, lectura, interpretación y comunicación de información matemática simple, en forma oral, escrita o visual de textos, diarios, facturas, bases de datos, etc. |
| • Explicación en forma oral o escrita de los procedimientos seguidos por uno mismo u otros en la resolución de situaciones y cálculos. | • Exposición en forma oral y escrita de los procedimientos de resolución de problemas usando el lenguaje matemático adecuado. |
| • Denominación, explicación y definición de conceptos y relaciones, usando el vocabulario aritmético (numérico, de proporcionalidad, etc.) y geométrico (ubicación y formas) adecuado. | • Denominación, explicación y definición de conceptos, relaciones y propiedades, usando el vocabulario aritmético, geométrico, algebraico y estadístico adecuado. |

# DOCUMENTACION DE BASE


República Argentina, Ley Federal de Educación Nº 24.195.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, Recomendación Nº 26/92, noviembre de 1992.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 6), diciembre de 1993.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Propuesta Metodológica y Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 7), diciembre de 1993.

Diseños Curriculares Provinciales y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

CUENYA, Hugo y otros, "Un enfoque para el abordaje de los CBC", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

FAVA, Norberto y GYSIN, Liliana, "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes de Matemáticas", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

SAIZ, Irma, "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes para la EGB", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

# CIENCIAS NATURALES

# INTRODUCCION

El mundo contemporáneo se halla cada vez más estructurado sobre las ciencias y la tecnología. Su espectacular avance y la velocidad de los cambios que aquéllas imponen en todo el andamiaje de la sociedad plantean un desafío crucial a los sistemas educativos.

En cualquier cuerpo deliberativo o representativo, desde el conformado por vecinos de un barrio al de legisladores de una nación, sus miembros deben tomar repetidamente decisiones que requieren evaluaciones técnicas más o menos complejas, selección y consulta a expertos, en un marco de distintos intereses y costos y, a menudo, con poderosas consecuencias derivadas de la puesta en práctica de cada una de las decisiones tomadas. Los representantes deben explicar sus decisiones a sus representados, quienes, a su vez, tienen que comprenderlas para avalarlas o rechazarlas.

Cuanto mayor sea la proporción de ciudadanos y ciudadanas con sólidas competencias éticas y científico-tecnológicas, capaces de adquirir y utilizar correctamente la información, mayores probabilidades habrá de que se decidan acciones beneficiosas para la sociedad en su conjunto. Esto se hace particularmente importante cuando, dentro de un sistema democrático, se modifican o se producen normas jurídicas de alcance general.

Sin conocimientos básicos de las ciencias y la tecnología, adquiridos a través de la formación en la abstracción, generalización y transposición de sus conceptos y procedimientos a diferentes áreas, así como en el desarrollo de criterios de discernimiento, difícilmente se podrá participar de modo pleno en el mundo y la sociedad actuales. Para una participación democrática y efectiva es necesario, además, que la comprensión de los alcances y procedimientos de la ciencia en un sentido amplio no sea el privilegio de unos pocos, sino una posibilidad real para todos los ciudadanos y las ciudadanas.

Esta postura se halla formulada en la Ley Federal de Educación, así como en la Recomendación Nº 26/92 del Consejo Federal de Cultura y Educación, cuando se incluye 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 para mejorar la calidad de vida.

El mejoramiento de la calidad de vida en una sociedad tecnológica exige un replanteo de la selección e integración de los saberes transmitidos a lo largo de la educación básica. ¿Es posible separar la alfabetización científica del contexto mucho más amplio de una base cultural sólida?

La finalidad de la educación es facilitar la comprensión del mundo y la relación con él mediante el acceso a distintos saberes. Al seleccionar contenidos, más que decidir qué es lo básico en física, biología, química o geología, es necesario resolver de qué manera el aprendizaje de saberes sistematizados por esas y otras disciplinas contribuye a formar una competencia científica básica que puede denominarse alfabetización científica.

En términos amplios, la alfabetización científica debería incluir una concepción de la estructura y dinámica del universo natural, capacidades de indagación exploratorias y experimentales, y el uso de sus específicas representaciones simbólicas. Lo que identifica a quienes la poseen es su capacidad y disposición para diseñar cursos de acción adecuados en el momento de enfrentar un problema o tomar una decisión. La ciencia puede y debe enseñarse de manera que los alumnos y alumnas puedan emplearla en su vida diaria y extenderla en una dimensión social.

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

Pero estos conocimientos aportan también al desarrollo del ser humano en un sentido amplio, pues permiten forjar una disciplina de razonamiento, de juicio crítico y de cuestionamiento aplicable en otros aspectos de la vida cotidiana.

En el campo del desarrollo personal cabe señalar también el valor del conocimiento en sí mismo. El proceso de conocer produce alegría, aquella que proviene del poder pensar, del poder reflexionar, del poder crear y recrear, del poder enfrentarse a problemas y resolverlos. Una alegría que pueden experimentar todos los ciudadanos y ciudadanas, sean niños, jóvenes o adultos, y no sólo aquellos que se dedican a la investigación científica.

Al comenzar el tratamiento de los contenidos no está de más recordar que de Aristóteles a Leonardo da Vinci, de la Antigüedad hasta el Renacimiento, las ciencias naturales se vieron desde una perspectiva globalizadora que recupera también aspectos de las artes, la matemática y la estética.

Esta unidad se fragmentó a medida que tuvo lugar un acentuado proceso de especialización. Los problemas tomados por las ciencias naturales han cambiado y cambian en el tiempo; la astronomía, la química y, más recientemente, la electrónica, la computación, la biofísica y la biología molecular, entre otras, se han ido estableciendo como disciplinas separadas a medida que avanzaban en la construcción de sus propios cuerpos conceptuales.

Sin embargo, a medida que tuvo lugar un proceso de especialización se hizo necesario complementar dicho proceso a través de grupos interdisciplinarios de trabajo constituidos para abordar una realidad multifacética. De este modo, especialistas en áreas aparentemente desconectadas reunidos en grupos de trabajo aportan sus diferentes teorías y procedimientos para la resolución de problemas comunes. Estos trabajos pueden, a su vez, generar nuevas disciplinas.

El ciudadano y la ciudadana del siglo XXI necesitan comprender la estructura del edificio científico, la diferencia entre principios y leyes básicas y sus posibles aplicaciones, así como percibir las reglas de coherencia interna de todas las ciencias naturales entre sí.

Los contenidos seleccionados para el capítulo de las ciencias naturales provienen de los siguientes grandes campos: física, química, geología y biología.

# ORGANIZACION DE LOS CBC DE CIENCIAS NATURALES PARA LA EGB

Esta estructura está pensada para presentar los CBC y no prescribe una organización curricular para su enseñanza. De igual modo, la numeración de los bloques (1,2,3,4,...) es arbitraria y no supone un orden para su tratamiento.

Los CBC de Ciencias Naturales para la Educación General Básica han sido organizados en seis bloques.

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo físico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.
Bloque 4: La Tierra y sus cambios.
Bloque 5: Procedimientos relacionados con la investigación escolar del mundo natural.
Bloque 6: Actitudes generales relacionadas con el mundo y con las ciencias naturales.

Respecto de la organización en bloques cabe señalar que:

a) Los contenidos de un ciclo presuponen la adquisición de los del ciclo anterior, los cuales continúan siendo trabajados, incluidos en otros contenidos de mayor complejidad.
b) Los bloques permiten integraciones e interconexiones mediante la selección de temas que integren diferentes enfoques.
c) Los bloques 5 (procedimientos) y 6 (actitudes) han de vincularse permanentemente con los contenidos de los bloques 1 a 4.

En la caracterización de cada bloque se detalla:

- Una síntesis explicativa de los contenidos a desarrollar.
- Las expectativas de logros al finalizar la EGB.
- Las vinculaciones del bloque con los otros capítulos de los CBC para la EGB.
- Los alcances de los contenidos por bloque y por ciclo (que se presentan en el anexo de cuadros).

# CARACTERIZACION DE LOS BLOQUES DE CIENCIAS NATURALES PARA LA EGB

## BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES

*Síntesis explicativa*

Este bloque de contenidos está dirigido a la comprensión de los procesos esenciales de la vida en la Tierra. Aunque es un bloque preponderantemente biológico, en él se articulan contenidos que provienen del campo de la física y de la química que resultan necesarios para entender la compleja realidad de la vida.

Los contenidos de este bloque son uno de los pilares sobre los que se asienta la posibilidad de mejorar la calidad de la vida humana, pues contribuyen al conocimiento que las personas construyen acerca de sí mismas, al cuidado de la salud personal y colectiva, a la protección y mejoramiento del ambiente en el que viven y a la comprensión de los procesos mediante los cuales la vida se perpetúa y evoluciona sobre la Tierra. Por todo ello resultan conocimientos imprescindibles para construir actitudes de respeto y comportamientos de protección de la vida.

### Los organismos

Bajo este subtítulo se aborda la cuestión de la biodiversidad. A través de 3.500 millones de años de evolución de la vida sobre la Tierra se originaron numerosas formas de vida con una sorprendente variedad morfológica, anatómica y funcional.

La EGB permitirá acercarse al conocimiento de dicha diversidad, abordando el estudio de los patrones estructurales, funcionales y de comportamiento en todos los niveles de organización. No se pretende ni se promueve un tratamiento exhaustivo de cada grupo taxonómico, sino, por el contrario, un abordaje de la arquitectura de los sistemas vivientes.

Actualmente, las formas que se conocen incluyen a los grandes grupos de bacterias, protistas (algas y protozoos), plantas, hongos y animales. La enseñanza escolar favorecerá la comprensión de los criterios y sistemas de clasificación que el ser humano ha establecido para facilitar el estudio de esas formas de vida.

En el Primer Ciclo de la EGB, los alumnos y las alumnas se acercan al conocimiento de la diversidad biológica mediante el estudio de la estructura y las funciones vitales básicas de los organismos, promoviéndose un primer acercamiento a la noción de organismo como unidad funcional. Para ello se exploran y clasifican diferentes rasgos significativos desde el punto de vista biológico en plantas y animales, rasgos que permiten encontrar similitudes y diferencias (poseer columna vertebral o no poseerla, tipo de alimentación, poseer flores o no poseerlas, etc.), y que dan cuenta de la diversidad, de la unidad y de la evolución.

Se promueve un acercamiento a las funciones vitales desde los requerimientos que poseen los seres vivos de alimentarse, respirar, reproducirse, etc. Cabe señalar que se estudia la alimentación de los animales, pero no se aborda la producción de alimentos en las plantas, porque la noción de fotosíntesis resulta compleja para esta edad. No obstante, se exploran a través de experiencias sencillas los requerimientos de agua y de luz, así como el geotropismo y el fototropismo.

En el Segundo Ciclo se avanza en el análisis de las funciones vitales básicas en los niveles de órganos y sistemas de órganos. Se profundiza el estudio de las plantas con flor. Se introduce la idea de la producción de azúcares en los vegetales así como la de la relación entre luz y clorofila. Al final del ciclo, el tratamiento del tema se completa con la identificación de cloroplastos. Todos estos conceptos preparan para el estudio de la fotosíntesis que se llevará a cabo en el Tercer Ciclo.

En el Segundo Ciclo también se estudian los animales vertebrados e invertebrados, y se hace un reconocimiento de las especies nativas y de las introducidas en la región en la que vive el alumno. Entre los vertebrados se profundiza en el estudio de los mamíferos, y entre los invertebrados se estudian los artrópodos, en particular los insectos por la vinculación que puede establecerse con el cuidado de la salud, en tanto algunos de ellos (la vinchuca, por ejemplo) transportan agentes patógenos.

En el Tercer Ciclo se avanza en el estudio de las estructuras y funciones vitales en los niveles de órganos y sistemas de órganos de plantas, animales, hongos y algas pluricelulares. En vinculación con el bloque 3, "Estructura y cambios de la materia", en este ciclo se abordan los intercambios gaseosos en las plantas (la respiración y la fotosíntesis) y en animales.

También se estudian la estructura y las funciones vitales en los niveles microscópicos, y los organismos unicelulares. Con ello, los alumnos y las alumnas pueden construir una idea de la célula no sólo como unidad sino también como organismo que cumple con diversas funciones vitales mediante estructuras específicas.

Se amplía el conocimiento de la diversidad biológica incorporando el estudio de los protistas (algas unicelulares, mohos y protozoarios) y de las células procariotas. El estudio de las bacterias resulta relevante por su vínculo con el cuidado de la salud.

En cuanto a la promoción de la salud, se analizan enfermedades causadas por algunos de los organismos estudiados: enfermedades infecciosas y no infecciosas, bacterianas y virales (véase también el subtítulo "Las células y las bases físicas y químicas de la vida"). Se reflexiona sobre comportamientos que contribuyen al cuidado de la salud y a una vida sana.

### El organismo humano

Bajo este subtítulo se agrupan los contenidos que aportan al conocimiento de la anatomía y del funcionamiento del cuerpo humano. Estos contenidos, tratados en profundidad, contribuyen a satisfacer necesidades ligadas al mantenimiento de la salud, al desarrollo de la sexualidad y, en términos generales, al conocimiento de sí mismo. Sirven de ejemplo, además, para la comprensión de la anatomía y funcionamiento de los

animales superiores, pues, en términos generales, su anatomía y fisiología no son muy diferentes de las de los otros mamíferos.

En el Primer Ciclo, la tarea pedagógica se refiere al estudio de las estructuras y funciones vitales básicas del ser humano. Se comparan las características morfológicas externas. El estudio de rasgos tales como el color de ojos, tipo de pelo, talla, etc. permite trabajar las similitudes y diferencias. Esto, a su vez, se relaciona con la iniciación en el conocimiento de los caracteres heredados.

Se aborda aquí el estudio de los cambios corporales, el crecimiento, la dentición, etc. Los niños y las niñas del Primer Ciclo pueden efectuar registros de estos cambios y ver sus variaciones en el tiempo. También se hace referencia a los sistemas de órganos que permiten cumplir con las funciones vitales, a las normas de higiene y de cuidado de dichos sistemas. Se trabaja con los distintos tipos de alimentos, y las normas de higiene y conservación de los mismos. También se abordan pautas de vida para promover la salud (alimentación, descanso, juego, etc.).

En el Segundo Ciclo se inicia el estudio de las funciones vitales en los niveles de órganos y sistemas de órganos del organismo humano. Se estudia el sistema osteo-artro-muscular, cuyo análisis puede vincularse con el de máquinas simples, el sistema nervioso con un enfoque centrado en lo funcional (por ejemplo, mediante el estudio del tiempo de reacción a diferentes estímulos). Se vincula este sistema con los órganos de los sentidos.

En el Tercer Ciclo se aborda el estudio de los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor, inmunológico, endocrino y reproductor, con el objeto de construir la idea de un organismo que funciona como un todo.

Se profundiza el conocimiento del sistema reproductor y se vincula este trabajo con el tratamiento de cuestiones referidas al amor y la sexualidad, la familia, las relaciones humanas y los conflictos, a las que corresponde un tratamiento que integre los enfoques de diferentes campos disciplinares. También se tratan los cambios corporales en la pubertad. Los alumnos y las alumnas púberes pueden encontrar en la escuela respuesta a algunos de los interrogantes que su desarrollo les plantea.

Los contenidos correspondientes a "El organismo humano" se vinculan todos con la educación para la salud desde una concepción de promoción de la misma, tanto en el plano personal como en el colectivo. No obstante, no agotan la problemática de la salud, porque ésta es compleja y multidimensional. Debido a ello, otros contenidos presentados en este bloque sirven para abordar la educación para la salud desde ópticas diferentes y complementarias.

### Los organismos, las interacciones entre sí y con el ambiente

Bajo este subtítulo se tratan contenidos provenientes de la ecología. Estos contribuyen a la educación ambiental, pues brindan información que permite entender las vinculaciones que existen entre los seres vivos y de éstos con el ambiente natural.

Cabe señalar que la educación ambiental, del mismo modo que la educación

para la salud, es una temática que requiere enfoques diferentes y complementarios. Por lo tanto, los contenidos de este subtítulo no agotan la problemática de la educación ambiental. Contribuyen a ella también los seleccionados en el bloque 3, "Estructura y cambios de la materia", bajo el subtítulo "Recursos naturales y ambiente"; todos los del bloque 4, "La Tierra y sus cambios", y, en general, los contenidos que, desde el punto de vista físico y químico, permitan entender la dinámica del ambiente.

Este enfoque del ambiente desde la óptica natural se integra al enfoque del mismo desde la óptica social; ambas ópticas aportan a la educación ambiental.

Los conceptos más complejos abordados bajo este subtítulo son los que permiten comprender la dinámica de los ecosistemas, a saber, los referidos al flujo de la energía y a los ciclos de la materia que se dan en dichos ecosistemas.

En el Primer Ciclo se propone el estudio de los ambientes terrestre y acuático y se aborda el estudio de los organismos situados en aquéllos. Se analizan sus adaptaciones vinculándolas con sus características evolutivas. En relación con la educación ambiental se reflexiona sobre las actividades humanas que promueven el cuidado y el mejoramiento del ambiente.

En el Segundo Ciclo se inicia el estudio de los biomas continentales con el objeto de comenzar a conocer algunas relaciones entre los organismos y las características de los ambientes en que viven. Se efectúa una introducción al concepto de ecosistema, discriminando factores físicos y bióticos y analizando relaciones interespecíficas, en particular, las relaciones tróficas. También comienza el trabajo referido al reconocimiento de cadenas y tramas alimentarias y se discriminan en ellas productores, consumidores y descomponedores.

Se reconocen individuos, poblaciones y comunidades y se distinguen factores físicos y bióticos. Este estudio no involucra aún el análisis del flujo de la energía y los ciclos de la materia, pero, de todos modos, significa una introducción al concepto de ecosistema.

En el Tercer Ciclo se aborda el estudio de las poblaciones, comunidades y ecosistemas. Al tratarse la fotosíntesis como proceso a través del cual los vegetales producen alimentos, se profundiza el conocimiento de los niveles tróficos y el del flujo de la energía y ciclos de la materia en los ecosistemas. Estos ciclos se abordan en vinculación con las bases fisicoquímicas de la vida.

Con respecto a la educación ambiental, a lo largo de los tres ciclos de la EGB se promueve el análisis del papel que las actividades humanas desempeñan o pueden desempeñar en la modificación del ambiente, destruyendo, conservando y/o mejorándolo.

### La vida, continuidad y cambio

Bajo este subtítulo se agrupan contenidos que contribuyen al conocimiento de los procesos mediante los cuales la vida se perpetúa (reproducción, herencia) y cambia.

La teoría de la evolución permite explicar la diversidad existente en los seres vivos y la cronología de su presencia en la Tierra. El hecho de que las especies presentes

hoy en la Tierra hayan evolucionado de otras que eran distintas a las actuales permite pensar también que muchas de las actuales especies serán sustituidas por otras.

La diversidad de la vida se ha generado por acción de la selección natural a través del tiempo geológico. Para entender correctamente el mecanismo de la selección natural es necesario pensar en términos de poblaciones y no de individuos.

En el Primer Ciclo de la EGB, la tarea pedagógica se centra en la observación de caracteres heredados mediante el análisis de las similitudes entre los progenitores y sus descendientes. Comienza el estudio de la continuidad de estructuras y también de las diferencias, las que permiten iniciar a las niñas y a los niños en la idea de evolución. Se aborda de este modo el tratamiento de los mecanismos de la herencia.

En el Segundo Ciclo se inicia el estudio de la función de reproducción en los diferentes organismos estudiados.

En el Tercer Ciclo se abordan los procesos de cambio analizando de modo articulado los procesos de reproducción y variación.

Con respecto a la reproducción, como ya se señalara en el subtítulo "El organismo humano", se trata en profundidad el sistema reproductor humano así como las características de la pubertad y de la adolescencia, los cambios físicos y los caracteres sexuales primarios y secundarios.

Se efectúa una nueva aproximación a la genética, estudiando la meiosis y los cromosomas, y haciendo una introducción a la primera ley de Mendel. Se abordan también los conceptos de gen y de información genética.

En este ciclo se hace una introducción a la teoría de la evolución. Se plantean las posturas de Lamarck y Darwin, el mecanismo de la selección natural y los procesos de extinción de especies, vinculando los aportes de las ciencias naturales con otros de las ciencias sociales que permitan comprender la participación de las personas tanto en la extinción como en la preservación de especies.

## Las células y las bases físicas y químicas de la vida

Bajo este subtítulo se agrupan contenidos que contribuyen a comprender, por un lado, las diferencias entre lo vivo y lo no vivo y, por otro, la unidad del mundo vivo. Para que esta comprensión se dé es necesario analizar las propiedades que caracterizan a la vida y que la diferencian de las otras formas de organización de la materia, a saber, la reproducción y el metabolismo.

En el Primer Ciclo se hace referencia a las diferencias entre lo vivo y lo no vivo.

En el Segundo Ciclo se inicia el estudio de los niveles microscópicos mediante la observación de células eucariotas (reconociendo núcleo, membrana y citoplasma) y de algunos tejidos vegetales y animales. Con este trabajo, los alumnos y las alumnas pueden comenzar a utilizar el microscopio y a realizar preparados.

En este ciclo se inicia también el estudio cualitativo de algunos procesos bioquímicos tales como la fermentación o la reproducción de levaduras. Se analizan medicinas y fármacos de origen vegetal y animal.

En el Tercer Ciclo se profundiza el conocimiento de las células eucariotas abordando las características de la membrana plasmática, del núcleo y del citoplasma.

Comienza, además, el estudio de las células procariotas. Adquiere importancia relevante en este ciclo el estudio de los virus y la vinculación de éstos con la temática de la salud. La diferencia entre enfermedades virales y bacterianas, así como su prevención y tratamiento, resultan particularmente importantes.

Se analizan los sucesos físicos y químicos que se producen dentro de las células (semipermeabilidad de la membrana plasmática, ósmosis, metabolismo, etc.).

También en este ciclo se aborda la composición química de los seres vivos. Se estudian algunos compuestos orgánicos importantes tales como alcoholes, ácidos carboxílicos, aminas, hidratos de carbono, lípidos y algunas grandes moléculas que resultan relevantes tales como la hemoglobina, el ácido ribonucleico (ARN), el ácido desoxirribonucleico (ADN), la clorofila, etc.

Estudiando tóxicos y venenos tales como el monóxido de carbono, el cianuro, la toxina botulínica, las drogas, los psicofármacos y los efectos del tabaco y el alcohol se contribuye aquí a la educación para la salud y a la educación ambiental.

## *Expectativas de logros del bloque 1 de Ciencias Naturales al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Conocer las diversas formas de vida en la Tierra, sus propiedades y las teorías que explican los procesos de continuidad y de cambio.
- Conocer y comprender el funcionamiento de los sistemas vitales del organismo humano, ampliando así el conocimiento de sí mismos desde el punto de vista biológico, y, en base a este conocimiento, construir actitudes que contribuyan al cuidado de la salud.
- Comprender las relaciones que se establecen entre los seres vivos y el ambiente, y, desde este conocimiento, construir actitudes de respeto a la vida y de cuidado y preservación del ambiente.

*Vinculaciones del bloque 1 de Ciencias Naturales con otros capítulos de los CBC para la EGB*

## CIENCIAS NATURALES

**BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES.**

## LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 3: LA REFLEXION ACERCA DE LOS HECHOS DEL LENGUAJE.

## MATEMATICA

BLOQUE 1: NUMERO.
BLOQUE 2: OPERACIONES.
BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.
BLOQUE 4: NOCIONES GEOMETRICAS.
BLOQUE 5: MEDICIONES.
BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD.

## CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS.
BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.
BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.

## TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.
BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS.
BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD.

## EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION.

## EDUCACION FISICA

BLOQUE 1: LOS JUEGOS MOTORES.
BLOQUE 2: LOS DEPORTES.
BLOQUE 3: LA GIMNASIA.
BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO

*Síntesis explicativa*

El principio que mantiene a la Tierra en órbita es el mismo que obra al caer la hoja de un árbol. El que permite operar una radio a transistores es el mismo que produce la descarga de un rayo e involucra las mismas fuerzas que hay entre las moléculas que constituyen el cuerpo humano y el de cualquier ser vivo.

Los contenidos seleccionados en este bloque apuntan a mostrar patrones dinámicos comunes en procesos muy diferentes y a la construcción de esquemas conceptuales básicos que articulen la estructura científica respecto del mundo físico. Para ello se presenta una organización basada en cinco subtítulos que responden a las grandes temáticas conceptuales abordadas desde el campo de la física.

Los conceptos de energía, ondas y campos de fuerzas son centrales en el esquema de pensamiento de la física moderna, pues permiten unificar la visión de fenómenos aparentemente disímiles y aparecen en la descripción de todos los procesos físicos. Por este motivo se incluyen bajo diferentes subtítulos de este bloque.

## Fuerzas y movimiento

Más allá de las aplicaciones que pueden darse a las leyes del movimiento en la vida diaria (funcionamiento de bicicletas, patines, máquinas simples, mejoras en el rendimiento deportivo, entre otras), las mismas ejemplifican un método de análisis y descripción de los fenómenos naturales que constituye la base de la física moderna.

El descubrimiento de los principios generales y universales se plasma por primera vez en las leyes de Newton, al comprenderse que un mismo fenómeno obra en la caída de una manzana, en las órbitas de la Luna y en las de los planetas alrededor del Sol, así como en la aceleración y trayectoria de cualquier objeto sometido a fuerzas. Esto implica incorporar ideas que se enfrentan a los dictados de la intuición, lo cual es imaginar cuerpos en ausencia de fuerzas aplicadas, cuyo estado de movimiento, según el principio de inercia, no se modificará.

En el Primer Ciclo se estudia el movimiento desde un abordaje cualitativo y fenomenológico, explorando distintos tipos de trayectorias (rectilíneas, curvas, etc.) y las maneras de describir el movimiento de los cuerpos (la velocidad, el tiempo empleado, el cambio de posición).

Con respecto a las fuerzas también en este ciclo se hace un abordaje cualitativo y fenomenológico de las mismas, explorando sus efectos sobre los cuerpos (desplazamientos, cambios de forma, etc.). En todos los casos se realizan registros que introducen la necesidad de graficar.

En el Segundo Ciclo, y desde un abordaje cualitativo, se analizan la noción de velocidad en diferentes situaciones, y las fuerzas y sus efectos. Se inicia el estudio de la fuerza gravitatoria, la caída libre de los cuerpos y se trabaja, relacionado con estos temas, el concepto de peso de los cuerpos.

Se abordan la flotación de los cuerpos y el empuje, el equilibrio desde un trabajo exploratorio y básicamente cualitativo y las máquinas simples (palancas, balanzas, etc.).

En el Tercer Ciclo se realiza el estudio experimental de oscilaciones en péndulos y resortes. Esto permite introducir la noción de movimiento ondulatorio, que ha de vincularse con la de intercambio, conversión y transporte de energía.

También de modo introductorio se abordan los conceptos de aceleración y de inercia, así como las nociones de energía cinética y potencial; se analiza la posibilidad de transformar energía cinética en potencial y viceversa.

En el último ciclo de la EGB aparece la noción de campo de fuerzas. Se profundiza el estudio de la fuerza gravitatoria desde el concepto de campo gravitatorio, se incorpora la noción de centro de gravedad y la del carácter vectorial de los campos de fuerzas.

El estudio del principio de Arquímedes permite volver a tratar el concepto de flotación, y puede vincularse con las nociones de volumen, densidad y peso específico.

Se aborda el concepto de presión y se introduce el análisis de la presión en líquidos y en gases.

Se plantea una introducción a la mecánica de fluidos (hidrostática e hidrodinámica) y de sus aplicaciones, que van desde los sistemas de riego (básicos para la actividad agrícola), el transporte fluvial, prensas y elevadores hidráulicos, hasta otras más complejas pero de igual relevancia tanto teórica como práctica (fenómenos atmosféricos).

El concepto de fricción permite integrar la descripción idealizada de fuerzas y movimientos con experiencias cotidianas (en deportes, en el manejo de vehículos) e introducir las nuevas ideas más generales de sistemas disipativos.

## Electricidad y magnetismo

¿Podría concebirse el mundo actual sin energía eléctrica, sin comunicaciones prácticamente instantáneas a nivel planetario? Los principios básicos del electromagnetismo, desarrollados en los últimos 150 años, han cambiado la realidad cotidiana de las personas, sus capacidades, y, a un nivel fundamental, su misma cosmovisión. A través de la física es posible identificar la electricidad y el magnetismo (ya conocidos por los antiguos griegos) como aspectos de un fenómeno más general, el campo electromagnético, y llegar desde allí a la teoría de la relatividad y a las teorías más básicas de la estructura de la materia y del Universo.

Las leyes y principios de los fenómenos electromagnéticos permiten comprender la estructura atómica y molecular de la materia, los mecanismos de cambios de estado, y la naturaleza de las uniones químicas. En biología, son conceptos esenciales para describir procesos fisiológicos tales como la transmisión de impulsos nerviosos, la excitación y contracción muscular.

En el Primer Ciclo se aborda el estudio de materiales conductores y aislantes, así como el de las propiedades magnéticas. Se introducen nociones referentes a los riesgos involucrados en el uso de aparatos eléctricos, a las precauciones correspondientes (utilización de materiales aislantes) y al cuidado de los mismos (no sobrepasar límites de operación, lectura previa de los manuales). Igualmente se mencionan otros riesgos: alta tensión, cables caídos.

En el Segundo Ciclo se estudian la energía eléctrica y los circuitos eléctricos; las líneas de fuerza de un imán y las fuerzas atractivas y repulsivas en imanes. Se incorporan las convenciones. Se amplía el conocimiento del magnetismo al incluir el conocimiento del magnetismo terrestre y el funcionamiento de las brújulas.

En el Tercer Ciclo se realiza un tratamiento fenomenológico de la electrostática y se incorporan los conceptos de carga y de campo eléctrico. También se profundiza el conocimiento del magnetismo abordando la noción de campo magnético.

El estudio de la inducción electromagnética muestra la relación que existe entre los fenómenos eléctricos y magnéticos y los unifica. Vinculado a ella se analiza el funcionamiento de los electroimanes.

La transformación de energía mecánica en electromagnética por inducción, así como la generación de calor o de movimiento por el paso de corriente eléctrica permiten mostrar la energía como un concepto unificador que reaparece en distintas formas.

## Oscilaciones y ondas. Luz y sonido

En este subtítulo, la luz y el sonido se presentan englobados en una categoría más amplia: la de fenómenos ondulatorios. El sonido sirve para estudiar de modo sencillo las propiedades más importantes de los fenómenos ondulatorios en general, introduciendo progresivamente a la teoría ondulatoria de la luz.

En el Primer Ciclo se exploran fuentes naturales y artificiales de luz. Se aborda el conocimiento del Sol como fuente de luz. Se explora la propagación de la luz y la absorción o emisión de luz por distintos cuerpos mediante el estudio de sustancias transparentes y opacas.

Se inicia el estudio cualitativo del sonido como vibración de un medio material. Los instrumentos musicales (tambores, panderetas, flautas, de cuerda) permiten introducir a los niños y las niñas en los conceptos relativos a la producción, transmisión y absorción del sonido.

En el Segundo Ciclo comienza el estudio de la reflexión de la luz en espejos y se analizan las características de las imágenes especulares; se exploran superficies reflectoras y difusoras de luz y se introduce al tema de la descomposición espectral de la luz desde el punto de vista cualitativo, mediante el trabajo con prismas y vinculándola con la formación del arco iris.

Se profundiza el estudio del sonido explorando la propagación del mismo en diferentes medios así como la imposibilidad de que se propague en el vacío. Se estudian los conceptos de altura, intensidad, frecuencia y longitud de onda.

En el Tercer Ciclo se estudia la refracción de la luz en diferentes medios (agua, aire y vidrio) y se explora el funcionamiento de distintos tipos de lentes y aparatos ópticos (lupas, microscopios, telescopios, periscopios, cámara fotográfica, etc.).

Se introduce la noción de luz como onda electromagnética con velocidad de propagación finita. Concurrentemente, se discute a nivel informativo su generación por emisión de energía de los átomos de distintos elementos, lo cual permite incorporar tanto algunos de los aspectos "corpusculares" de la luz, como las bases de la moderna teoría atómica y el comportamiento cuántico.

En este ciclo se vincula el estudio de la energía lumínica con el proceso de fotosíntesis (véase el bloque 1, "La vida y sus propiedades").

## Fenómenos térmicos y cambios de estado

Los conceptos de calor y temperatura son familiares desde la experiencia diaria, sin embargo, se torna complicada la pretensión de encasillarlos en una definición sintética.

Esto no es casual: en el esquema formal de la física, la comprensión de dichos conceptos data de poco más de cien años, cuando finalmente se los vio como fenómenos de gran complejidad que surgen del comportamiento colectivo de muchas partículas.

En el Primer Ciclo se estudia la conducción del calor en diferentes materiales así como los cambios que se producen al calentarlos o enfriarlos. Se exploran de este modo los estados sólido, líquido y gaseoso, y los procesos de fusión, evaporación y solidificación.

En el Segundo Ciclo se realizan trabajos que permiten explorar el flujo de calor de regiones calientes a frías. Se estudian fenómenos como la dilatación de los cuerpos, y se amplía el conocimiento de los cambios de estado, incorporando la condensación, la sublimación y la ebullición.

En el Tercer Ciclo se establecen las diferencias entre los conceptos de calor y temperatura; se aborda la noción de equilibrio térmico.

Aquí se comienza el estudio de escalas de temperatura. Su definición, usando como referencia los puntos de fusión y ebullición del agua, se relaciona con los conceptos sobre variables de estado y transiciones de fase que llevarán, en un nivel más avanzado, a nociones sobre la aparición de estructuras de orden y organización en sistemas complejos, y a las nociones de entropía e irreversibilidad. También en este ciclo se estudia la equivalencia entre calor y trabajo.

## El planeta Tierra y el Universo

La presencia y el comportamiento de los astros en el espacio han despertado la curiosidad humana desde hace milenios. La disciplina que organiza su estudio, la astronomía, aporta conceptos fundamentales, como la comprensión de que las mismas fuerzas gravitatorias que nos mantienen en la Tierra dominan toda la estructuración del Universo. Este, a su vez, está constituido por los mismos elementos, responde a las leyes fundamentales de la física, a las escalas cósmicas de tiempos y de distancias, y a la noción de ***evolución temporal*** de los objetos celestes.

En el Primer Ciclo se ubica a la Tierra en el sistema solar. Se identifican en él el Sol (estrella) y los planetas. La noción de satélite se trabaja al estudiar la relación entre la Tierra y la Luna.

En el Segundo Ciclo se estudian aspectos dinámicos tales como la rotación y traslación de la Tierra y, vinculados con estos movimientos, el movimiento aparente de los astros, las fases de la luna, las mareas y los distintos tipos de eclipses.

En el Tercer Ciclo se estudian las estrellas y las galaxias, haciendo especial referencia a la Vía Láctea. A nivel de divulgación se introduce la noción cualitativa del mecanismo de generación de energía en las estrellas y de evolución estelar. Se analizan modelos cosmológicos, entre ellos el de la evolución del Universo según el modelo de "la gran explosión".

## *Expectativas de logros del bloque 2 de Ciencias Naturales al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Aplicar sus conocimientos sobre fuerzas en situaciones sencillas de la vida diaria.
- Comprender los principios físicos básicos que operan en las primeras máquinas simples y sus relaciones con la tecnología.
- Estimar y medir velocidades.
- Relacionar los principios básicos de la electricidad y el magnetismo con el funcionamiento, manejo y cuidado del instrumental eléctrico.
- Relacionar la noción de ondas y su propagación con el funcionamiento de la visión y la audición y de instrumentos ópticos y acústicos.
- Comprender la noción de equilibrio térmico y de la temperatura como indicativa de ese estado de equilibrio.
- Comprender que los cambios de estado muestran la materia en distintas formas de agregación.
- Comprender cómo está formado y cómo funciona el sistema planetario y poseer una visión acerca de las teorías cosmológicas actuales.

## *Vinculaciones del bloque 2 de Ciencias Naturales con otros capítulos de los CBC para la EGB*

### CIENCIAS NATURALES

**BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO.**

### LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 3: LA REFLEXION ACERCA DE LOS HECHOS DEL LENGUAJE.

### MATEMATICA

BLOQUE 1: NUMERO.
BLOQUE 2: OPERACIONES.
BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.
BLOQUE 4: NOCIONES GEOMETRICAS.
BLOQUE 5: MEDICIONES.
BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.
BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.

### TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.
BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS.
BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.
BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD.

### EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 1: LOS JUEGOS MOTORES.
BLOQUE 2: LOS DEPORTES.
BLOQUE 3: LA GIMNASIA.
BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE.
BLOQUE 5: LA NATACION.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 3: ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA

*Síntesis explicativa*

Todas las ciencias naturales se sustentan en las mismas leyes básicas de la física, que determinan las interacciones entre las partículas que componen la materia de todo el Universo, desde el polvo interestelar hasta los seres vivos. A medida que las partículas de la materia se van agrupando y estructurando en sistemas más complejos, van apareciendo leyes específicas vinculadas a estos nuevos niveles de complejidad y, de esta manera, van surgiendo distintas ramas dentro de las ciencias naturales.

El estudio de agregados de átomos y moléculas en compuestos tanto orgánicos como inorgánicos, sus estados de agregación y sus posibles transformaciones, conforma globalmente la química, con extensiones continuas hacia la ciencia de materiales y, en otra dirección, hacia la química biológica, orientada hacia los procesos químicos de los seres vivos. En este bloque se seleccionan contenidos que provienen de los campos de la física y la química a través de los cuales se intenta presentar una visión de la estructura y los cambios de la materia.

## Estructura de la materia

En el Primer Ciclo se estudian las características de los sólidos, los líquidos y los gases haciendo particular referencia al agua y al aire. A través de experiencias, se introduce la noción de sistemas heterogéneos y se exploran métodos de separación sencillos tales como filtrar, tamizar, etc. También se estudian otras propiedades como flexibilidad, dureza, rugosidad, maleabilidad, conducción del calor, de la electricidad, respuesta al fuego, etc.

Se exploran sistemas materiales que involucran el agua (soluciones, suspensiones, emulsiones) y la formación de soluciones acuosas de materiales de la vida cotidiana (sal, azúcar, etc.). Se estudia la propiedad de los líquidos para disolver sólidos u otros líquidos.

En el Segundo Ciclo se avanza en el conocimiento de los sólidos, los líquidos y los gases, analizando la composición y las propiedades del agua, el aire y el suelo. Su estudio permite establecer vinculaciones con problemáticas ambientales actuales tales como el efecto invernadero, el adelgazamiento de la capa de ozono, la salinización del suelo, etc.

Se profundiza en el conocimiento de las soluciones, las dispersiones y las suspensiones. Se exploran métodos de separación de las mismas. Se analiza la capacidad disolvente del agua y el efecto de la temperatura en la solubilidad. Este estudio se vincula con los conceptos de concentración y saturación. Se reconocen soluciones acuosas en la naturaleza tales como deshielos, agua potable, aguas duras y blandas, etc.

Se trabajan los conceptos de acidez y de alcalinidad y se vinculan con los procesos de salinización del suelo. En cuanto a las suspensiones se estudian las que se producen en gases tales como humo, bruma, contaminación atmosférica.

A fines del Segundo Ciclo se hace una introducción a la estructura atómica de la materia trabajando la noción de átomo, en una primera aproximación al modelo atómico en la que se discriminan electrones y núcleo. También en este ciclo se hacen las primeras aproximaciones a las nociones de moléculas, elementos y compuestos.

En el Tercer Ciclo, desde el punto de vista físico, se profundiza en el conocimiento de la estructura atómica de la materia incluyendo la noción de partícula elemental. Se efectúa una aproximación a la espectroscopía y a la naturaleza corpuscular de la luz.

Aquí se incluyen, como tema englobador y transversal, nociones sobre la estructura del núcleo atómico; la radiactividad, natural y artificial, sus usos, ventajas y desventajas de sus aplicaciones médicas e industriales y el peligro de su utilización bélica.

Se aborda el estudio de los niveles de energía y del origen de la energía química. Desde el punto de vista químico se analizan tendencias comunes de los elementos (tabla periódica), se estudian las estructuras cristalinas y se avanza en el conocimiento de materiales orgánicos e inorgánicos. El caso particular del carbono conduce a la química orgánica y a ideas sobre compuestos orgánicos comunes. Estos conceptos se consideran en el bloque 1, "La vida y sus propiedades", donde se estudia la oxidación de los alimentos y las reacciones metabólicas en los seres vivos.

Se profundiza el conocimiento de las propiedades de las soluciones (temperatura de ebullición, de fusión, alcalinidad y acidez, pH) y se estudian iones en solución en el caso de la electrólisis del agua. Esta última se conecta con las ideas de cargas elementales y con la generación de energía eléctrica a partir de procesos químicos, con sus aplicaciones en la construcción de pilas y en los procesos industriales.

Finalmente se estudia la transformación de la energía de los enlaces químicos en energía térmica y se vincula con sus aplicaciones a procesos industriales.

## Transformaciones y reacciones químicas

En el Primer Ciclo se observan y comparan reacciones químicas presentes tanto en la preparación de alimentos como en otros hechos cotidianos y se trabajan las nociones de cambios reversibles e irreversibles. Se establecen relaciones con riesgos y precauciones al utilizar materiales de uso corriente como combustibles, destapa-cañerías o limpiadores.

En el Segundo Ciclo se incorporan otros ejemplos de transformaciones y reacciones, tales como la corrosión, el fraguado de cemento, pinturas y tintas, y conceptos como combustión y oxidación. También comienza a hacerse referencia a la problemática de la contaminación ambiental, abordando el estudio de la erosión y sus efectos sobre construcciones y formaciones naturales, y a los procesos de combustión y oxidación.

En el Tercer Ciclo, es importante vincular conceptualmente:

- la naturaleza cuantificada de la carga eléctrica elemental;
- la producción de corriente eléctrica por reacciones químicas;
- la estructura atómica de la materia.

Se introducen las leyes formales de la química: la conservación de la masa y su relación con el modelo atómico, así como el patrón de regularidades que conduce a la clasificación de la tabla periódica. En la medida en que se avance en el estudio de los sistemas surgirá la necesidad de un lenguaje simbólico que se incorporará gradualmente.

También se analizan aquí las transferencias y balances de energía en las reacciones químicas.

### Recursos naturales y ambiente

El planeta Tierra es la fuente de materias primas para la elaboración de los productos que emplean los seres humanos y esto impone una limitación natural. Además, tanto la elaboración como la síntesis de nuevos materiales tienen siempre un costo energético y ambiental, como ya se marcara en el subtítulo "Fenómenos térmicos y cambios de estado" del bloque 2, "El mundo físico".

En el Primer Ciclo se clasifican los materiales en naturales y artificiales, comparando sus propiedades.

En el Segundo Ciclo se trabajan ideas generales sobre distintos recursos naturales y se vinculan con las edades de la prehistoria y los distintos materiales. Se estudian el petróleo, los metales y otros materiales de uso masivo. Se tratan los factores físicos y químicos que contaminan el agua, el aire y el suelo.

En el Tercer Ciclo se completa el tema con ideas sobre petroquímica, polímeros sintéticos, aleaciones y metalurgia en general. También se abordan los productos de la industria farmacéutica, materiales especiales y se profundiza el tratamiento de los factores físicos y químicos que contaminan el aire, el agua y el suelo. Es importante trabajar la noción de material biodegradable y relacionarlo con lo estudiado en el bloque 1, "La vida y sus propiedades".

Todos estos contenidos deben vincularse de modo sustantivo con los de ciencias sociales y tecnología por el impacto de estas actividades en las condiciones de vida de la humanidad.

## *Expectativas de logros del bloque 3 de Ciencias Naturales al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Reconocer y analizar transformaciones químicas, su presencia universal en los procesos de la naturaleza desde la atmósfera y la corteza terrestre hasta las manufacturas y los seres vivos, así como tener una idea de la naturaleza y estructura microscópica de la materia.
- Relacionar, si bien sólo a nivel descriptivo, los niveles de energía atómicos con la producción de energía electromagnética (luz) y entender el almacenamiento de energía en uniones químicas que resultan de la interacción entre átomos.
- Adquirir una perspectiva de la complejidad y naturaleza transdisciplinaria de muchos problemas reales; formar actitudes y familiarizarse con los procedimientos –como los aplicados en el esfuerzo de informarse, al consultar a expertos– necesarios en la toma de decisiones responsables sobre temas tan complejos del mundo actual.

*Vinculaciones del bloque 3 de Ciencias Naturales con otros capítulos de los CBC para la EGB*

## CIENCIAS NATURALES

**Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.**

## LENGUA

Bloque 1: Lengua oral.
Bloque 2: Lengua escrita.

## MATEMATICA

Bloque 1: Numero.
Bloque 2: Operaciones.
Bloque 3: Lenguaje grafico y algebraico.
Bloque 4: Nociones geometricas.
Bloque 5: Mediciones.
Bloque 6: Nociones de estadistica y probabilidad.

## CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.

## TECNOLOGIA

Bloque 1: Las areas de demanda y las respuestas de la tecnologia.
Bloque 2: Materiales, herramientas, maquinas, procesos e instrumentos.
Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.
Bloque 4: Tecnologia, medio natural, historia y sociedad.

## EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.
Bloque 2: Los procedimientos y las tecnicas de los lenguajes artisticos.

## EDUCACION FISICA

Bloque 4: La vida en la naturaleza y al aire libre.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 1: Persona.
Bloque 2: Valores.
Bloque 3: Normas sociales.

# BLOQUE 4: LA TIERRA Y SUS CAMBIOS

*Síntesis explicativa*

En este bloque se incluyen contenidos para contribuir al conocimiento de las características que posee el planeta en el que viven los seres humanos, la Tierra, así como a la comprensión de los procesos que intervienen en su constante transformación y evolución.

El desarrollo de los contenidos se aborda desde una perspectiva histórica, a través de la cual se presentan las características y las modificaciones del ambiente y de los recursos naturales como resultados transitorios y parciales de procesos de la naturaleza con los que las personas deberían interactuar racionalmente. La calificación de transitorio responde a que las transformaciones, aunque lentas, son constantes. Y el calificativo de parcial obedece a que los conceptos analizados constituyen sólo partes de varios efectos simultáneos, a veces poco evidentes, de procesos más complejos.

## Los subsistemas del planeta Tierra

Se agrupan bajo este subtítulo contenidos dirigidos al conocimiento de los grandes subsistemas terrestres (geosfera, hidrosfera, atmósfera, biosfera). En el Primer Ciclo se realiza un reconocimiento de los cuatro subsistemas, así como de las características generales de cada uno de ellos.

Los aspectos dinámicos de cada subsistema y de sus interacciones son presentados en forma evolutiva con una profundización creciente a lo largo del Segundo y del Tercer Ciclo.

En el Segundo Ciclo, los contenidos relativos a la biosfera complementan los del bloque 1, "La vida y sus propiedades", y se orientan a mostrar los procesos actuales y los registros similares del pasado.

En el Tercer Ciclo se profundizan aspectos de la dinámica atmosférica y de la geosfera, presentando los efectos múltiples que se producen en diferentes regiones de la superficie terrestre y en los primeros kilómetros del subsuelo (geodinámica interna). Dichos efectos se presentan a través del análisis de las interacciones entre los subsistemas y, en particular, se trata la formación de los minerales y de las rocas ígneas y sus deformaciones.

## La superficie terrestre y sus transformaciones

Bajo este subtítulo se agrupan contenidos que contribuyen al conocimiento de las características de la superficie terrestre y de los procesos que actúan en su transformación. Se estudia la distribución de las tierras emergidas (continentes) y las sumergidas (oceánicas), el origen de dicha distribución, su evolución y su situación dinámica actual.

En el Primer Ciclo se propone el reconocimiento de las geoformas (montañas, llanuras, ríos, etc.) características de las regiones y que dan configuración al paisaje. Se realiza también una introducción a la problemática de los recursos y riesgos naturales.

En el Segundo Ciclo se comienza a analizar el modelado exógeno del paisaje terrestre por efecto de la interacción de procesos morfogenéticos.

El estudio de los procesos morfogenéticos externos –aquellos que se desarrollan en la interfase geosfera, atmósfera, hidrosfera y que modifican la superficie terrestre mediante la acción de agentes externos (agua, viento, hielo)– coadyuva al conocimiento del ambiente y del origen de los recursos naturales exógenos. También contribuye a la comprensión del tiempo y de los procesos geológicos necesarios para que las personas en determinadas regiones puedan hoy disponer de recursos formados a varios kilómetros de profundidad. Asociados a la dinámica exógena se producen acumulaciones de minerales y compuestos químicos que constituyen recursos no renovables, por ejemplo, arcilla, yeso, petróleo, lateritas (óxidos de hierro), entre otros.

El abordaje de los procesos morfogenéticos internos (modelado endógeno) se realiza en el Segundo Ciclo, partiendo del estudio de las manifestaciones externas del magmatismo (volcanes, lavas, cenizas, gases) y las correspondientes al tectonismo (terremotos, grietas y fallas provocadas por los terremotos, derrumbes de edificios y laderas provocados por vibraciones sísmicas).

En el Tercer Ciclo se profundiza el estudio de los ambientes marinos y continentales. Se aborda el análisis de los procesos sedimentarios y se continúa el de los recursos naturales. Estos y los riesgos naturales son presentados como resultados parciales de procesos internos y externos de distinta duración que están en constante evolución y condicionan la calidad de vida en general y la de las personas en particular. El concepto de renovabilidad de los recursos se presenta relacionado con la velocidad de regeneración para ser reutilizados, una vez que una parte de los mismos ha sido modificada tanto por extracción de materiales como por el agregado de contaminantes.

Se estudian los riesgos naturales como procesos principalmente geológicos que se manifiestan de forma repentina en la superficie terrestre y en los que, por lo general, interactúan procesos internos y externos. El estudio de los recursos naturales se complementa con los contenidos seleccionados en el bloque 3, "Estructura y cambios de la materia".

## Historia de la Tierra

Aquí se agrupan contenidos conceptuales que contribuyen a la comprensión de la dinámica evolutiva del planeta Tierra a través de la sucesión temporal y espacial de procesos internos y externos interactuantes. Estos procesos actuaron desde los orígenes de la Tierra y continúan haciéndolo. Sus efectos se manifiestan porque forman y deforman rocas, construyen y destruyen paisajes, modifican la distribución de continentes y océanos, sepultan organismos muertos.

En el Tercer Ciclo se trabajan los grandes hitos en la evolución del planeta, caracterizados por sucesos geológicos y biológicos a distintas escalas –planetaria, regional, local–. Se analizan las divisiones que constituyen la escala de tiempo geológico, cada una de las cuales puede ser caracterizada por el medio imperante (paleografía, paleoflora, paleofauna), así como los procesos geológicos que fueron modificando tales paleoambientes.

## *Expectativas de logros del bloque 4 de Ciencias Naturales al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Identificar los grandes subsistemas (geosfera, atmósfera, hidrosfera y biosfera) que caracterizan al sistema "planeta Tierra", explicar el origen de los mismos, su evolución, así como los procesos mediante los cuales continuarán transformándose.
- Reconocer que los subsistemas interactúan entre sí y que, como resultado de ello, se desarrollan y evolucionan los distintos ambientes y recursos naturales disponibles en la superficie terrestre.
- Desarrollar una forma de indagación escolar que les permita asumir una actitud crítica con respecto a la calidad de vida, el aprovechamiento y/o degradación de los recursos naturales y del ambiente por parte de las personas.

## *Vinculaciones del bloque 4 de Ciencias Naturales con otros capítulos de los CBC para la EGB*

### CIENCIAS NATURALES

**BLOQUE 4: LA TIERRA Y SUS CAMBIOS.**

### LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.

### MATEMATICA

BLOQUE 1: NUMERO.
BLOQUE 2: OPERACIONES.
BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.
BLOQUE 4: NOCIONES GEOMETRICAS.
BLOQUE 5: MEDICIONES.
BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS.
BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.
BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.

### TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.
BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS.
BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD.

### EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 4: LAS PRODUCCIONES ARTISTICAS. SUS REFERENTES REGIONALES, NACIONALES Y UNIVERSALES.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACION ESCOLAR DEL MUNDO NATURAL

*Síntesis explicativa*

Se presenta en este bloque un conjunto de procedimientos que acercan a los alumnos y a las alumnas al saber hacer de las ciencias naturales. Estos procedimientos, si bien toman como referente a los procedimientos científicos, forman parte de una "ciencia escolar" que intenta ser coherente con la de los científicos, pero que no se identifica con ella sin más. No se pretende formar científicos en miniatura, sino poner al alcance de los niños y de las niñas algunos procedimientos que les posibiliten construir conocimientos de un modo cada vez más riguroso y creativo. Los contenidos procedimentales no están desvinculados de los contenidos conceptuales, no obstante y sólo a los fines de lograr claridad en la presentación, se plantean en un bloque propio.

Se han elaborado las siguientes categorías de contenidos procedimentales:

- Formulación de preguntas y de explicaciones provisorias.
- Selección, recolección y organización de la información.
- Interpretación de la información.
- Diseño de investigaciones escolares.
- Comunicación.

El listado de contenidos procedimentales presentado no implica una concepción acerca de cómo debe realizarse la investigación científica. Tampoco define pasos a seguir de modo unívoco. Sólo enuncia procedimientos generales y básicos involucrados en la resolución de problemas científicos.

## Formulación de preguntas y de explicaciones provisorias

Este contenido procedimental se fundamenta en el carácter de exploración constante que poseen las ciencias, en la que aprender a formular preguntas o a plantearse problemas es casi más importante que aprender a responderlos o solucionarlos.

La formulación de preguntas supone poder:

a) Delimitar el campo sobre el que se preguntan las ciencias naturales.
b) Formular preguntas de un modo tal que sean susceptibles de comprobación. Para ello las preguntas deben posibilitar su puesta a prueba mediante cursos de acción.

Las ***anticipaciones*** y las ***hipótesis*** no son otra cosa que explicaciones provisorias y razonables sobre los fenómenos que se estudian y las observaciones que se realizan.

Las anticipaciones y las hipótesis, en tanto explicaciones provisionales, orientan los procesos de búsqueda e investigación, se relacionan estrechamente con los problemas a investigar y deben poder comprobarse.

Mediante la formulación de hipótesis es posible:

a) Explicar observaciones o relaciones.
b) Realizar predicciones relacionadas con principios o conceptos.

Cuando las hipótesis se ponen a prueba permiten comprobar que se puede estar equivocado, lo cual es también importante.

Al anticipar soluciones a problemas, o al anticipar explicaciones, los niños y las niñas comienzan a hipotetizar, y en estos términos es posible hacerlo desde el Primer Ciclo.

A lo largo de la EGB es importante que los niños y las niñas tengan la oportunidad de encontrar explicaciones provisorias para los fenómenos que estudian, que tengan la oportunidad de ponerlas a prueba y, de este modo, comprender el lugar que las hipótesis ocupan en el proceso de producción de conocimientos.

## Selección, recolección y organización de la información

La selección, recolección y organización de información constituyen procedimientos centrales en el proceso de construcción de conocimientos científicos.

La ***observación*** es uno de los procedimientos utilizados en el proceso de recolección de información. Supone la utilización de los sentidos y es una actividad de tipo intelectual, pues los observables se constituyen en tales desde el marco interpretativo del observador. El desarrollo gradual de este procedimiento permitirá seleccionar lo relevante de lo irrelevante en el marco del problema a investigar. También se puede obtener información a partir de la observación puesta en juego en la realización de diseños experimentales. Estos serán tratados en el punto que versa sobre el diseño de investigaciones escolares.

La ***observación*** puede ser de tipo cualitativa o cuantitativa. La cuantificación de los observables supone realizar mediciones.

El ***proceso de medición*** –que vincula la magnitud a medir, el observador y el instrumento utilizado– no es exacto, por tanto involucra la búsqueda de procedimientos que permitan calcular el error de la medición, a fin de que se comprenda que el resultado de toda medición individual es una franja y no un valor único. Estos procedimientos comprenden conocimientos matemáticos y estadísticos.

La ***recuperación de la información*** puede efectuarse a partir de diferentes fuentes: bibliográfica, video, ***sotfware,*** etc. Se recupera información en distintos momentos del proceso de investigación.

Es importante que desde el Primer Ciclo los alumnos y las alumnas interactúen con material para leer información, aunque al principio dichos materiales posean poco texto escrito y más imágenes. También es importante que los alumnos y las alumnas se den cuenta que la lectura de experimentos realizados por otros, es un procedimiento

necesario para la construcción de conocimientos. Con la recuperación de información también se promueve la confrontación entre diversas fuentes.

Los procedimientos de ***recolección y organización*** de la información facilitan los procesos de análisis e interpretación de esta última. Constituyen también recursos útiles para la comunicación.

Existen diferentes procedimientos para el registro y organización de la información, por ejemplo:

a) Las tabulaciones (cuadros de simple entrada, cuadros de doble entrada, cuadros de triple entrada).
b) Las gráficas matemáticas (diagramas de barras, representaciones lineales directa e inversamente proporcionales).
c) Los gráficos (esquemas, dibujos, croquis).

A lo largo de la EGB, los alumnos y las alumnas irán incorporando los diversos procedimientos de recolección, registro y organización de la información, muchos de los cuales han de relacionarse estrechamente con los aprendizajes que realicen en el campo de la matemática.

## Interpretación de la información

La interpretación de la información atraviesa todo el proceso de producción de conocimientos. Cuando se observa, cuando se seleccionan unos u otros datos, se interpreta, pues la observación es una actividad intelectual que implica la construcción de significados.

Cuando se "elaboran conclusiones" también se está efectuando una interpretación de información. En todo momento, la interpretación supone establecer relaciones entre diversos aspectos de la información obtenida y elaborar algo de todo ello.

Por tanto, la interpretación debe apoyarse en los datos que se procesan, y referirse a las experiencias concretas que se llevan a cabo. Es esperable que en el proceso de interpretación de la información, los alumnos y las alumnas puedan:

a) Diferenciar las conclusiones que se ajustan a las pruebas disponibles de aquellas que son inferencias que trascienden a dichas pruebas.
b) Evitar la tendencia a generalizar las conclusiones obtenidas en una situación determinada.
c) Contrastar las conclusiones parciales con modelos o teorías explicativas más amplias.

La búsqueda de modelos –tanto la elaboración como el análisis de los mismos– es un contenido procedimental clave en la producción de conocimientos científicos, es también un contenido procedimental central en la EGB para interpretar la información que se trabaja.

## Diseño de investigaciones escolares

Este contenido procedimental remite a la planificación de las investigaciones, tanto de tipo exploratorio como experimental. Supone la posibilidad de anticipar el desarrollo de una estrategia de investigación en el contexto del problema o situación a resolver.

Los diseños de tipo exploratorio son experimentales en un sentido amplio, pues ellos comprometen la medición y el registro de diversas variables. Se centran en la búsqueda de similitudes y diferencias, utilizan el análisis estadístico de los datos, aunque en ellos no se aíslan las variables dependiente e independiente. Los diseños exploratorios son, en este sentido, uno de los caminos que posibilitan la construcción de conocimientos en interacción con la experimentación en un sentido amplio.

En los diseños experimentales en sentido estricto, y a diferencia de los exploratorios, sí se aíslan las variables dependiente e independiente y se controlan las otras que intervienen en el fenómeno a estudiar. En las ciencias naturales se utilizan tanto diseños exploratorios como diseños experimentales que permiten poner a prueba los conocimientos que se construyen. Para poder planificar estos diseños resulta necesario:

- Hacer una enunciación del problema a investigar en términos operacionales. Cualquier pregunta no es un problema. La pregunta se constituye en problema cuando en su formulación implica el modo de ponerla a prueba.
- Señalar las variables a estudiar. En el caso de los diseños experimentales es necesario, además, discriminar la variable independiente, es decir, aquello que debe variar durante la investigación, señalar y controlar la o las variables que deben permanecer constantes, y señalar la variable dependiente, que es lo que ha de medirse o compararse cuando se modifique la variable independiente.

## Comunicación

La comunicación es un procedimiento inherente al modo en que se producen los conocimientos científicos. No se circunscribe a la comunicación de resultados, sino que atraviesa todo el proceso de construcción de conocimientos.

El proceso de producción de conocimientos científicos, es colectivo, requiere de la colaboración de los grupos de científicos, la comunicación posibilita el intercambio entre ellos y viabiliza la construcción de un conocimiento objetivo, pues permite que se articulen las opiniones y enfoques de diferentes sujetos.

El proceso de comunicación se lleva a cabo mediante la utilización de diferentes recursos:

a) Las comunicaciones escritas (paneles, murales, informes, artículos, etc.).
b) Las comunicaciones orales.
c) El trabajo grupal.
d) El análisis de experimentos históricos, registros gráficos, exposición oral, informes escritos, empleo de gráficas, tablas y otros medios no convencionales. Todos estos recursos constituyen también contenidos procedimentales, que se encuentran involucrados en un contenido procedimental más amplio que es el proceso de comunicación.

Cabe señalar que la comunicación involucra el manejo y la comprensión de un ***vocabulario*** específico de las ciencias naturales, mediante el cual se intercambian y construyen significados.

## *Expectativas de logros del bloque 5 de Ciencias Naturales al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Plantearse preguntas sobre el mundo natural posibles de ser puestas a prueba mediante la investigación.
- Identificar distintos tipos de diseños de investigación y vincular la pertinencia de los mismos para abordar distintos tipos de problemas.
- Diseñar y realizar de modo autónomo indagaciones exploratorias y experimentales para la resolución de problemas sencillos.
- Elaborar y analizar la pertinencia de distintos modelos en la interpretación de teorías. Utilizar instrumentos de medición y técnicas que permitan organizar, analizar y comunicar la información.

En síntesis, los alumnos y las alumnas han de apropiarse de un modo de producir conocimientos que incorpore algo de la rigurosidad y creatividad presentes en el modo como se abordan los problemas en el campo científico.

# BLOQUE 6: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON EL MUNDO Y CON LAS CIENCIAS NATURALES

*Síntesis explicativa*

En este bloque se describe un conjunto de contenidos actitudinales tendientes a la formación de un pensamiento crítico, que busca incansablemente nuevas respuestas, que formula nuevas preguntas.

Los contenidos actitudinales que integran este bloque no están separados de los conceptuales y procedimentales ya planteados en los bloques anteriores. Sólo a los fines de esta presentación se los explicita en un bloque propio.

Las actitudes seleccionadas han sido reunidas para su presentación en cuatro grupos que remiten a la formación de competencias en aspectos que hacen al desarrollo personal, sociocomunitario, del conocimiento científico-tecnológico y de la expresión y la comunicación.

## Desarrollo personal

Sensibilidad y respeto hacia los seres vivos, 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 género, étnicos, sociales 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.

# PROPUESTA DE ALCANCES DE LOS CBC DE CIENCIAS NATURALES POR BLOQUE Y POR CICLO DE LA EGB

**PRIMER CICLO**

## BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES

### Los organismos

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

*Estructura y funciones vitales básicas*

- Introducción a la diversidad vegetal.
- Requerimientos de agua y luz en el crecimiento y desarrollo de las plantas. El geotropismo y el fototropismo.

- Introducción a la diversidad animal.
- Alimentación en los animales.
- Comportamiento: elección de pareja, cuidado de crías, obtención de alimento, demarcación de territorios, agresión, conductas sociales, etc.

### Los organismos

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Observación y registro sistemático del crecimiento de plantas y del comportamiento ante la luz y el agua.

- Observación y registro sistemático del comportamiento de animales.

- Clasificación de plantas y animales de acuerdo con rasgos comunes.

- Diseño, construcción y mantenimiento de terrarios y acuarios.
- Manejo de instrumentos sencillos para la observación de animales y plantas (pinzas, lupas, etc).

- Comunicación de los resultados mediante informes sencillos.

### El organismo humano

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

*Estructuras y funciones vitales básicas*

- Características morfológicas externas en ambos sexos. Similitudes y diferencias.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*Estructura y funciones vitales básicas*

- Características más importantes de las principales clases de plantas.
- Las plantas con flor. Especies locales más importantes. La producción de azúcares en los vegetales. El agua y la luz. Los pigmentos vegetales. La clorofila. Los cloroplastos.

- Características más importantes de animales vertebrados e invertebrados.
- Los vertebrados: especies locales más importantes. Características propias de los mamíferos.
- Los invertebrados: características de los artrópodos. Insectos. Vectores de agentes infecciosos. Vinchuca y enfermedad de Chagas, mosquitos y paludismo.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Planificación y desarrollo de exploraciones para determinar la presencia de almidón, clorofila y otras sustancias en vegetales.

- Observación y registro sistemático del comportamiento de animales.

- Planificación y desarrollo de experimentos sobre el comportamiento animal, iniciando en control de variables.

- Comunicación de los resultados mediante informes sencillos.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*Estructura y funciones de órganos y sistemas de órganos*

- El sistema osteo-artro-muscular, función de sostén y locomoción.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*Estructura y funciones vitales básicas*

- Plantas: intercambio gaseoso en vegetales. La fotosíntesis y la respiración en las plantas. Alimentos y nutrientes. Fijación del nitrógeno.

- Animales: alimentación, circulación, respiración y excreción.

- Hongos, protistas y moneras: características principales.
- Enfermedades causadas por los distintos organismos estudiados.
- Importancia biotecnológica de diversas especies.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Planificación y desarrollo de diseños experimentales sobre el intercambio gaseoso en vegetales (respiración y fotosíntesis) y en los otros organismos estudiados en el ciclo.
- Análisis de experimentos históricos sobre el intercambio gaseoso en vegetales.

- Lectura de material de divulgación científica.

- Manejo del microscopio.
- Elaboración de preparados para observar al microscopio.
- Preparación y uso de medios de cultivo de microorganismos.

- Comunicación de los resultados mediante informes sencillos.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*Estructura y funciones de órganos y sistemas de órganos*

- Los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio, excretor, inmunológico, endocrino y reproductor.

## PRIMER CICLO

- Localización de los principales órganos y sistemas de órganos. Sus funciones.
- Los cambios corporales en la niñez (peso, talla, dentición).
- Normas de higiene. La alimentación. El descanso y el juego.

### El organismo humano

#### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Recolección, registro e interpretación de información sobre rasgos corporales.
- Observación y comparación de cambios corporales (talla, peso, dentición, etc.).
- Recolección y registro de datos en cuadros simples.

### Los organismos, las interacciones entre sí y con el ambiente

#### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los seres vivos en el ambiente acuático: la vida en los ríos, lagos, océanos y zonas litorales.
- Los seres vivos en el ambiente terrestre.
- Actividades humanas y el mejoramiento del ambiente.

### Los organismos, las interacciones entre sí y con el ambiente

#### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Planificación y desarrollo de salidas de campo.
- Construcción de modelos de ambientes acuáticos y terrestres (acuarios, terrarios, lumbricarios, etc.).
- Elaboración de modelos de organismos terrestres y acuáticos.
- Comunicación de resultados mediante afiches, murales maquetas, que representen los ambientes estudiados.

### La vida, continuidad y cambio

#### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Similitudes y diferencias entre plantas. Frutos que se parecen entre sí, semillas, etc.

## SEGUNDO CICLO

- El sistema nervioso central y periférico.
- Los sentidos y la percepción sensorial. El gusto, el olfato, el oído, el tacto y la visión.

- Normas de cuidado y prevención de enfermedades para cada sistema estudiado.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Elaboración y análisis de modelos de sistemas de órganos.

- Exploración y experimentación sobre el funcionamiento de los sentidos.

- Registro y organización de la información en cuadros de doble entrada y diagramas de barras.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los biomas continentales: selvas, bosques templados, taiga, matorrales, sabanas, estepas, tundras y desiertos.

- Introducción al concepto de ecosistema: factores físicos y bióticos. Relaciones entre especies. Relaciones tróficas. Productores, consumidores primarios, secundarios y descomponedores. Cadenas y tramas alimentarias.
- Niveles de organización: individuo, población y comunidad.

- Cambios naturales y cambios propiciados por el hombre.
- Actividades comunes que deterioran el agua, el aire y el suelo.
- Actividades mediante las cuales las personas pueden mejorar el ambiente.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación, registro y comparación de interacciones entre organismos.

- Recuperación de información bibliográfica, de videos u otros medios audiovisuales.

- Comunicación de resultados mediante informes u otros medios empleando gráficas, tablas, esquemas conceptuales.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*Función de reproducción*

- Reproducción en los vegetales seleccionados para este ciclo.

## TERCER CICLO

- Interrelaciones entre los distintos sistemas del organismo humano.

- Enfermedades que atacan a los distintos sistemas.
- El Sida y el sistema inmunológico.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Fomulación de problemas, diseño y desarrollo de exploraciones y experimentaciones referidas al funcionamiento de los sistemas estudiados.

- Elaboración y análisis de modelos de los diferentes sistemas.

- Recuperación y análisis de información bibliográfica, de video y fotográfica, etc.
- Comunicación de la información mediante informes escritos u otros medios.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Características de las poblaciones. Dinámica de las poblaciones. Las comunidades y sus relaciones. Competencia por recursos. Nicho ecológico.

- Concepto de ecosistema: flujo de energía y ciclo de la materia en las cadenas tróficas. Ciclos del agua, del carbono y del nitrógeno. Materiales biodegradables.
  Los ecosistemas artificiales: sistemas de cultivo. Ecosistema urbano.
- La biosfera como ecosistema global.

- Contaminación física, química y biológica.
- Las actividades humanas y el impacto ambiental.
- El uso de los recursos naturales.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación, registro y análisis de variables de estudio en trabajos de campo.

- Elaboración e interpretación de gráficas de población a partir de datos de obtención directa.

- Recuperación de información de artículos de divulgación, videos, *software*.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*Reproducción humana*

- Fecundación, embarazo y parto.

## PRIMER CICLO

- Similitudes y diferencias entre padres e hijos. Los animales y sus cachorros. Animales ovíparos, vivíparos y ovovivíparos.

### La vida, continuidad y cambio

#### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Clasificación de frutos y semillas de acuerdo con características morfológicas observables.
- Observación, análisis y comparación del crecimiento de plantas y animales.

### Las células y las bases físicas y químicas de la vida

#### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Diferencias entre lo vivo y lo no vivo.

## SEGUNDO CICLO

- Reproducción en los animales seleccionados para este ciclo.

## TERCER CICLO

- Características generales de la pubertad y adolescencia. Cambios físicos. Caracteres sexuales primarios y secundarios.

### *Genética*

- Meiosis. Determinación cromosómica del sexo. Recesividad y dominancia. Nociones de la primera ley de Mendel. Genotipo y fenotipo.
- La información genética. Concepto de gen. Código genético. Noción de clonado molecular. Generación de plantas y animales transgénicos.

### *Evolución*

- Introducción a la teoría de la evolución. Lamarck y Darwin.
- Variación al azar *versus* herencia de caracteres adquiridos. Las mutaciones. La selección natural. Analogías y homologías.
- La evolución humana.

## CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Disección de frutos, semillas y flores.
- Recuperación de información sobre reproducción, crecimiento y desarrollo de plantas y animales en bibliografía, videos, etc.
- Salidas de campo para observar y registrar comportamiento reproductivo en animales.

## CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Recuperación y análisis de información de material fotográfico y audiovisual.
- Recuperación de información aportada por investigadores a través de entrevistas y/o cuestionarios.
- Planificación y realización de observaciones y experimentos sobre la reproducción en algas, mohos y bacterias.
- Lectura y análisis de experimentos históricos.

## CONTENIDOS CONCEPTUALES

### *Células eucariotas*

- Núcleo, citoplasma y membrana plasmática. Diferencias entre células vegetales y animales. Tejidos vegetales y animales.
- Funciones vitales a nivel celular. Fermentación. Reproducción de levaduras.
- Medicinas y fármacos de origen vegetal y animal (aspirina, quinina, insulina y otras hormonas).

## CONTENIDOS CONCEPTUALES

### *Células eucariotas*

- Membrana plasmática: la semipermeabilidad. El proceso de ósmosis.
- El núcleo: el nucleolo. Los cromosomas. El ADN: duplicación. Mitosis.
- El citoplasma: estructura y funciones.

### *Células procariotas*

- Noción sobre el origen de la vida.
- Bacterias.

### *Los virus*

- Tipos de virus: bacteriófagos, virus animales y virus vegetales. Los virus y el cuidado de la salud. El Sida y otras enfermedades de origen viral.

### *Funciones vitales a nivel celular*

- Metabolismo: la energía almacenada en los compuestos orgánicos. Función de las enzimas. Noción de respiración celular. Mitocondria y generación de energía. La fotosíntesis.

### Las células y las bases físicas y químicas de la vida

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Observación y comparación de seres vivos y no vivos.

## BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO

### Fuerzas y movimiento

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

*Movimiento*

- Trayectorias (rectilíneas, circulares, curvas, etc.).
- Formas de describir el movimiento de los cuerpos (velocidad, distancia recorrida, tiempo empleado, cambio de posición).

*Fuerzas*

- Efectos de una fuerza sobre los cuerpos (desplazamiento, cambio de forma, de tamaño).

## SEGUNDO CICLO

## TERCER CICLO

### *Composición química de los seres vivos*

- Compuestos del carbono. Algunos compuestos orgánicos importantes: alcoholes, ácidos carboxílicos, aminas, hidratos de carbono, lípidos y proteínas.
- Algunas moléculas complejas: hemoglobina, clorofila, anticuerpos, enzimas.
- Tóxicos y venenos: monóxido de carbono, cianuro, toxina botulínica, otras toxinas. Modos de acción.
- Las drogas, los psicofármacos, el tabaquismo , el alcoholismo y el cuidado de la salud.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Elaboración de preparados para observar al microscopio.
- Observación registro y descripción de similitudes y diferencias en células vegetales y animales.
- Observación, registro controlado y análisis de las variables que intervienen en el proceso de reproducción de levaduras.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Elaboración de caldos de cultivo y análisis del material obtenido por siembra.
- Planificación, desarrollo y análisis de experimentos sencillos para probar la actividad enzimática.
- Diseño y ejecución de experimentos sobre permeabilidad.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

#### *Movimiento*

- Noción de velocidad.

#### *Fuerzas*

- Noción de fuerza gravitatoria. Caída libre de los cuerpos. El peso de los cuerpos.
- Equilibrio: estable, inestable, metaestable.
- Máquinas simples.
- La flotación de los cuerpos, el empuje.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

#### *Movimiento*

- Velocidad instantánea.
- Aceleración.
- Introducción al concepto de inercia.
- Oscilaciones. Movimiento armónico. Péndulos y resortes.
- Noción de energía cinética y potencial. Transformación de energía cinética en potencial y viceversa. Conservación de la energía.

#### *Fuerzas*

- Noción de campo de fuerzas.
- Campo gravitatorio. Carácter vectorial de los campos de fuerzas.
- Centro de gravedad.
- Principio de Arquímedes.
- Presión: en líquidos y en gases. Nociones de hidrostática e hidrodinámica. Aplicaciones: bombas de riego.

## Fuerzas y movimiento

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación, registro y comparación de distintos desplazamientos.
- Graficación de circuitos de recorrida.
- Estimación y medición de distancias, tiempos.
- Elaboración de informes sencillos para la comunicación de resultados.
- Representación gráfica de distintas trayectorias.

## Electricidad y magnetismo

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Materiales conductores y aislantes de electricidad.
- Precauciones. Seguridad en usos diarios de la electricidad.
- Materiales magnéticos, magnetizados, magnetizables.

## Electricidad y magnetismo

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Exploración de características de los imanes y comportamiento de los polos.
- Observación y registro del comportamiento de materiales conductores y aislantes.

## Oscilaciones y ondas. Luz y sonido

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*La luz*

- Fuentes naturales y artificiales
- El sol, fuente de luz.
- Rayos de luz: propagación en línea recta de la luz.
- Distinción entre sustancias transparentes y opacas. Formación de sombras.

*El sonido*

- El sonido como vibración de un medio material.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Anticipación, observación e interpretación de la caída libre de diferentes objetos.
- Medición de velocidades y masas.
- Observación, registro e interpretación de características de movimientos efectuados sobre planos inclinados.
- Elaboración e interpretación de gráficos de organización de la información.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La energía eléctrica. Circuitos eléctricos.
- Líneas de fuerza de un imán. Fuerzas atractivas y repulsivas en imanes.
- El magnetismo terrestre.
- Las brújulas: su funcionamiento.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Diseño de experiencias para probar electricidad estática por frotación.
- Diseño, construcción y exploración del funcionamiento de brújulas.
- Análisis de sistemas de referencia y convenciones (cargas positivas y negativas).
- Diseño, construcción y análisis del funcionamiento de circuitos eléctricos simples: en serie y en paralelo.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*La luz*

- Reflexión de la luz por espejos.
- Características de una imagen especular.
- Superficies reflectoras y difusoras de luz.
- Espectros: descomposición espectral de la luz. El arco iris.

*El sonido*

- Propagación del sonido en el aire, en líquidos y en sólidos.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Exploración del centro de gravedad de diferentes objetos.
- Observación, registro y control de variables que intervienen en el movimiento pendular.
- Lectura y análisis de experimentos históricos.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Introducción a la electrostática.
- Concepto de carga eléctrica y de campos eléctricos.
- Fuerzas eléctricas atractivas y repulsivas.
- Noción de campo magnético.
- Inducción magnética.
- Inducción electromagnética: electroimanes.
- Transformación de energía mecánica en electromagnética por inducción.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Diseño, construcción y análisis del funcionamiento de aparatos simples (timbres, parlantes).
- Diseño y ejecución de exploraciones de efectos de campos magnéticos variables sobre circuitos eléctricos (leyes de inducción).
- Observación y análisis del funcionamiento de transformadores, generadores y motores eléctricos, radio y televisión.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*La luz*

- Refracción.
- Tipos de lentes. Instrumentos ópticos (lupas, microscopios, telescopios).
- Velocidad de la luz.
- Interferencia constructiva y destructiva. Difracción.
- Absorción y emisión de luz por diferentes elementos. Relación con la teoría atómica. El rayo láser.

*El sonido*

- Velocidad de propagación del sonido y su relación con el medio de propagación.

- Instrumentos musicales.

## Oscilaciones y ondas. Luz y sonido

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Diseño y construcción de instrumentos musicales.
- Clasificación de sonidos.

- Producción de sombras.
- Exploración de luces, sombras, medios difusores, transparentes y opacos.

- Representación gráfica de trayectorias seguidas por la luz.

## Fenómenos térmicos y cambios de estado

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Conducción del calor: materiales conductores de calor.

- Los estados sólido, líquido y gaseoso.

- Los cambios de estado en sustancias comunes: fusión, evaporación, solidificación.

## Fenómenos térmicos y cambios de estado

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Clasificación de materiales en conductores y aislantes.

- Observación, registro y descripción de cambios de estado en diferentes sustancias.

## El planeta Tierra y el Universo

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La Tierra en el sistema solar.

- Estrellas, planetas y satélites.

- El Sol, la Tierra y la Luna.

## SEGUNDO CICLO

- La imposibilidad de propagación del sonido en el vacío. Frecuencias de vibración.
- Relación intensidad-amplitud. Relación altura- frecuencia.
- El oído humano: sensibilidad. Riesgos. Cuidados.
- Contaminación sonora del ambiente.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Exploración de la propagación del sonido en distintos medios.
- Análisis del funcionamiento de un estetoscopio y uso del mismo.
- Exploración de la reflexión de rayos de luz en espejos.
- Diseño, construcción y análisis del funcionamiento de periscopios.
- Exploración de la descomposición de la luz a través de prismas.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Flujo de calor de regiones calientes a frías.
- Dilatación de los cuerpos. Cambios de color con la temperatura.
- Los cambios de estado (fusión, solidificación, evaporación, condensación, sublimación y ebullición).
- Funcionamiento del termómetro.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación y registro del flujo de calor.
- Observación, registro e interpretación de experiencias de dilatación de los cuerpos.
- Medición de temperaturas de cambios de estado.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Inclinación del eje terrestre. Rotación y traslación de la Tierra. Las estaciones. Los husos horarios.
- Fases de la Luna, mareas. Eclipses.
- Movimientos aparentes de los astros.
- Galaxias y estrellas.

## TERCER CICLO

- Reflexión, difracción e interferencia de ondas sonoras.
- Transformación de energía mecánica en electromagnética.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Diseño y ejecución de experimentos sobre acústica de diferentes ambientes.
- Producción de resonancias y representación del fenómeno en modelos gráficos.
- Construcción y uso de instrumentos ópticos sencillos.
- Recuperación de información de material de divulgación sobre reflexión total. Fibras ópticas.
- Comparación de difracción e interferencia en luz con experiencias análogas en sonido.
- Uso de redes de difracción.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Equilibrio térmico.
- Escalas de temperatura.
- Equivalencia entre calor y trabajo.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretación de escalas de temperatura y traducción de unas a otras.
- Diseño y desarrollo de experimentos para medir la pérdida de calor por radiación.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Galaxias: la Vía Láctea.
- Noción cualitativa del mecanismo de generación de energía en las estrellas y de evolución estelar.
- El Universo: modelos cosmológicos.
- El ser humano en el espacio. Los satélites artificiales. Los medios de locomoción en el espacio.

### El planeta Tierra y el Universo

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Observación del cielo y registro de sus características.

- Recuperación de información videográfica.
- Comunicación de información mediante murales y maquetas.

## BLOQUE 3: ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA

### Estructura de la materia

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

- Sólidos, líquidos y gases. Características. Aire y agua.
- Sistemas heterogéneos. Métodos sencillos de separación (tamizar, filtrar, colar).

- Propiedades de los materiales: forma, color, dureza, flexibilidad, rugosidad o aspereza, conducción del calor, de la electricidad, respuesta al fuego, maleabilidad.

- Sistemas que involucran el agua: soluciones, suspensiones, emulsiones. Métodos de separación.
  Agua y aceite. Agua y alcohol. Agua y tinta. Agua y sal. Agua y azúcar. Agua y arcilla.

### Estructura de la materia

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Diseño y utilización de métodos sencillos de separación (colar, filtrar, tamizar, evaporar).

- Producción y análisis de sistemas multicomponentes de la vida cotidiana: salmuera, mayonesa, tintas, pinturas.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación, registro e interpretación de características del cielo de día y de noche.
- Construcción y análisis de modelos de sistema planetario.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Propiedades y composición del agua, el aire y el suelo.

*Estructura atómica de la materia*

- Modelo atómico.
- Elementos.
- Noción de compuesto: modelos sencillos de su conformación a partir de átomos.
- Noción de molécula.
- Soluciones, dispersiones y suspensiones. Métodos de separación.
- La capacidad disolvente del agua.
- Efectos de la temperatura en la solubilidad. Concentración, saturación.
- Soluciones acuosas en la naturaleza: deshielos, ríos, mares, agua potable, aguas duras y blandas. Usos y propiedades.
- Acidez, alcalinidad: salinización del suelo.
- Cambio de las propiedades del agua por agregado de solutos.
- Suspensiones en gases: humo, bruma, contaminación atmosférica.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Elaboración de indicadores a partir de sustancias familiares (jugo de remolacha, repollo colorado).
- Uso de indicadores para medir acidez y alcalinidad.
- Observación y control de variables en el proceso de cristalización de sales en solución.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación del cielo con telescopio.
- Representación de observaciones.
- Análisis de modelos históricos de sistema planetario .
- Recuperación de información en material de divulgación.
- Análisis de escalas de distancia astronómicas.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*Estructura atómica de la materia*

- Modelo atómico: electrones y núcleo. Ideas sobre espectroscopía. Introducción a la naturaleza corpuscular de la luz.
- Núcleo atómico: radiactividad natural y artificial. Fisión y fusión nuclear. Ventajas y desventajas de la radiactividad.
- Niveles de energía y origen de la energía química.
- Iones y moléculas. Relación con los enlaces químicos.
- Tendencias comunes de los elementos, la tabla periódica.
- Sólidos. Cristales y estructuras cristalinas; ejemplos típicos: cloruro de sodio, carbonato de calcio, sílice.
- Materiales inorgánicos y orgánicos. Química del carbono.
- Propiedades de las soluciones: temperatura de ebullición, de fusión. Osmosis.
- Soluciones ácidas y alcalinas. Concepto de pH. Iones en solución. Electrólisis del agua.
- Transformación de la energía de los enlaces químicos en energía térmica. Aplicaciones: pilas, procesos industriales.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Medición de la acidez del suelo.
- Observación, registro y análisis del proceso de electrólisis.
- Diseño, construcción y análisis de pilas.

- Comunicación de resultados mediante informes sencillos u otras técnicas.

## Transformaciones y reacciones químicas

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Cambios reversibles e irreversibles.

- Materiales de uso corriente: combustibles, limpiadores, nafta, destapa-cañerías; riesgos y precauciones.

## Transformaciones y reacciones químicas

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación, registro y comparación de efectos simples de blanqueadores, disolventes, etc.

- Comunicación de resultados mediante informes sencillos u otros medios.

- Selección de materiales de laboratorio de acuerdo con las necesidades de la experiencia a realizar.

## Recursos naturales y ambiente

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Materiales naturales y artificiales. Comparación de sus propiedades.

## SEGUNDO CICLO

- Comunicación de resultados mediante informes sencillos u otras técnicas.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Reacciones químicas comunes: apagado de cal, fraguado de cemento, yeso y arcilla.
- Erosión: efectos atmosféricos en construcciones y formaciones naturales.
- Combustión y oxidación. Corrosión de metales. Formación de sarro.
- Contaminación de lagos, ríos y mares.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Diseño, ejecución e interpretación de experimentos sobre combustión.
- Uso de probetas, pipetas y otro tipo de recipientes que permitan efectuar mediciones.
- Utilización de reactivos que permitan reconocer la presencia de gases.
- Utilización de mecheros, pinzas, etc.
- Selección de material de laboratorio según necesidades del experimento a realizar.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Las edades de la prehistoria y los materiales: el fuego, la piedra, el bronce, el hierro, la pólvora, el carbón, el petróleo.
- El petróleo como combustible y como materia prima para obtener otros materiales.
- Los materiales totalmente sintéticos.
- Los metales. Propiedades mecánicas, eléctricas y magnéticas. Usos de los metales.
- Materiales de uso masivo: cemento, papel, vidrio.
- Factores que contaminan el agua, el aire y el suelo.

## TERCER CICLO

- Determinación y control de variables en experiencias de disolución y crecimiento de cristales.
- Observación, registro y análisis de colores emitidos por distintos elementos en una llama.
- Comunicación de resultados mediante informes sencillos u otras técnicas.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La conservación de la masa en las transformaciones químicas.
- Leyes de la química. Relación con el modelo atómico.
- Estequiometría: conservación de la masa para cada elemento. Aplicación a ecuaciones químicas sencillas: combustión, formación de óxidos metálicos, etc.
- Transferencias y balance de energía en las reacciones químicas.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación, registro e interpretación de reacciones endotérmicas y exotérmicas.
- Medición de masa en balanzas.
- Identificación y análisis del proceso de transferencia de energía de las reacciones químicas.
- Representación de ecuaciones químicas sencillas.
- Elaboración y análisis de modelos.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Petroquímica. Polímeros sintéticos y otros.
- La metalurgia. Procedimientos para extraer los metales. El acero y las aleaciones en general. La energía en la extracción de los elementos metálicos. Ejemplo del aluminio.
- La industria farmacéutica. Tipos de medicamentos más importantes: analgésicos, antibióticos, corticoesteroides. Vitaminas. Vacunas. Materias primas.
- Materiales especiales: cerámicos, cristales líquidos. Fibras ópticas. Semiconductores.
- Contaminación del aire: orígenes y tipos. La lluvia ácida. El adelgazamiento de la capa de ozono.
- Contaminación del suelo: tratamiento de la basura.
- Contaminación del agua: metales pesados, materia orgánica. Contaminación bacteriana (el cólera). Insecticidas y herbicidas.
- Envenenamientos crónicos: el mercurio y otros metales pesados.

### Recursos naturales y ambiente

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Observación, registro y comparación de propiedades de materiales.
- Selección de materiales según sus propiedades y de acuerdo con la necesidad de usarlos.

## BLOQUE 4: LA TIERRA Y SUS CAMBIOS

### Los subsistemas del planeta Tierra

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

- Los subsistemas terrestres: geosfera, atmósfera, hidrosfera, biosfera.
- Distribución en el espacio (horizontal y vertical) y características generales de cada subsistema.
- El tiempo atmosférico: temperatura, lluvia, humedad, nubes, viento.

### Los subsistemas del planeta Tierra

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Registro y organización de partículas procedentes de suelos, ríos, playas, médanos.
- Clasificación mediante tamizado de partículas.
- Clasificación de partículas según brillo y color.
- Medición, registro y organización de datos meteorológicos.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Análisis de procesos de manufacturas sencillas.
- Visita y descripción a través de maquetas e informes, de plantas de tratamiento de aguas y basura.
- Fabricación de compuestos y análisis del proceso de producción del mismo.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los subsistemas terrestres: movimientos de cada fase.
- Geosfera: estructura (corteza, manto y núcleo). Rocas y minerales.
- Atmósfera: propiedades, composición y estructura. Origen del viento.
- Hidrosfera: distribución planetaria del agua en sus distintas fases. Aguas superficiales y subterráneas.
- Biosfera: suelo y humus.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Diseño y ejecución de experiencias para registrar la influencia de la temperatura y la gravedad en el movimiento del agua, del aire y de partículas sólidas.
- Formulación de hipótesis para explicar el movimiento de las fases en cada subsistema, observación de videos y elaboración de nuevas explicaciones.
- Lectura e interpretación de información cartográfica sobre la distribución de aspectos de la geosfera, hidrosfera y biosfera.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Análisis de procesos de industrias complejas.
- Producción de informes, maquetas, audiovisuales o videos sobre los procesos industriales analizados.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los subsistemas terrestres.
- Procesos de diferenciación y evolución de cada subsistema.
- Regiones monoclimáticas. Interacciones entre los subsistemas.
- Dinámica de la atmósfera: su origen (la radiación solar, la inclinación del eje terrestre y la traslación del planeta). Climas principales: ecuatorial, tropical, templado y polar. Relación con los movimientos de la atmósfera.
- La dinámica de la geosfera: la energía térmica residual. Litosfera, astenosfera. Causas y evidencias de la deriva de continentes. Expansión del fondo oceánico. Borde de placas divergentes (dorsales) y convergentes (subducción). Orogénesis. Rocas endógenas y tectonismo.
- El magmatismo: minerales y rocas ígneas. Origen y clases de rocas volcánicas y plutónicas. Texturas. Composición mineralógica.
- Metamorfismo: rocas metamórficas. Procesos.
- Minerales: nociones de estructura cristalina y composición química. Propiedades físicas. Silicatos y minerales no silicatados.
- Petrología: interpretación del origen de las rocas por la textura y la composición.
- Tectonismo: deformaciones de las rocas (comportamiento frágil y dúctil). Características generales. Sismos.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Lectura bibliográfica y cartográfica.
- Recolección y análisis de información aportada por videos sobre evolución y características de los subsistemas en general y sobre la distribución de rocas, suelos y aguas en particular.
- Interpretación de los procesos de diferenciación de un horno de fundición como analogía del origen de la geosfera.

## PRIMER CICLO

- Comparación de datos meteorológicos de diferentes estaciones.

### La superficie terrestre y sus transformaciones

#### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Renovabilidad: frecuencia y necesidad de utilizar los recursos.

- Recursos y riesgos naturales: requerimientos vitales de aire, agua y suelo.
  Materiales naturales de construcción: rocas y arena.
  Riesgos en regiones donde se produce vulcanismo (lavas, cenizas), terremotos, inundaciones.

- El paisaje. Principales elementos geomorfológicos de regiones cercanas o lejanas conocidas por los alumnos. Montañas y llanuras. Ríos, lagos y mar. Médanos. Constituyentes típicos.

### La superficie terrestre y sus transformaciones

#### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Lectura y análisis de artículos periodísticos sobre factores de riesgo ambiental para la vida.

- Observación y descripción de geoformas.
- Construcción de maquetas que representen geoformas utilizando material correspondiente a las mismas.

- Exploración de diferentes recursos naturales y materiales artificiales que las personas utilizan en la alimentación y en las diversas industrias.

### Historia de la Tierra

## SEGUNDO CICLO

- Reconocimiento, dibujo y diferenciación de distintos tipos de rocas en revestimientos de edificios, obras en construcción y yacimientos naturales.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Impacto social de los riesgos. Factores naturales (vulcanismo, terremotos, inundaciones, avalanchas, salinización).
  Factores artificiales: pérdida de recursos por extracción, transformación y contaminación.
- Recursos y riesgos naturales.
  Contaminación de recursos. Agua, aire y suelo. Factores naturales y artificiales de contaminación.
- Modelado exógeno: el clima y los agentes, agua y viento, mecanismos de transporte. Características de las geoformas y de los depósitos resultantes en diversos ambientes: desiertos, ríos, lagos, mares, llanuras, montañas.
  Rocas y minerales exógenos: rocas sedimentarias y clásticas. Textura (partículas, tamaño, redondez, selección), composición. Procedencia.
- Modelado endógeno: la formación de montañas y cordilleras. Las geoformas volcánicas y sus productos.
- El agua: localización de reservas. Balance hidrológico.
- El suelo: material parental, horizontes. Clases.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Recopilación, organización e interpretación de información periodística (en circulación y de archivo) sobre fenómenos de contaminación, manifestaciones volcánicas, sísmicas e inundaciones.
- Ubicación cartográfica de fenómenos de contaminación, manifestaciones volcánicas sísmicas e inundaciones.
- Construcción de maquetas estáticas y dinámicas que representen suelos y el movimiento del agua subterránea.
- Reconocimiento, representación gráfica y clasificación de sedimentos y rocas clásticas por el tamaño del grano (conglomerados, areniscas, lutitas).
- Identificación del origen de sedimentos y rocas clásticas por la textura y la composición.
- Diseño de trabajos de campo y/o laboratorio para establecer las relaciones entre la textura y el agente que la moviliza.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La evolución del paisaje, sus causas y consecuencias.
- Principio de horizontalidad original, de superposición de estratos y de actualismo.

## TERCER CICLO

- Construcción de maquetas estáticas y dinámicas para modelizar la interacción de placas, sus causas y consecuencias sobre la deformación de rocas.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Renovabilidad de los recursos. Nociones del tiempo geológico requerido para la renovación de los recursos. Concepto de desarrollo sustentable.
- Prevención de riesgos: estudios geológicos previos a cualquier realización de obras humanas.
- Ambientes: marinos y continentales. Características de los organismos en cada uno de ellos.
- Transformaciones antrópicas del ambiente.
- Procesos sedimentarios: meteorización, erosión, transporte, sedimentación, diagénesis. Influencia climática y tectónica. Rocas sedimentarias, clásticas, químicas y organógenas. Porosidad y permeabilidad de los sedimentos.
- Recursos naturales no renovables. Rocas y minerales. Relaciones de estos recursos con la geología, la topografía y la sociedad. Concepto de reserva y de recurso.
- Recursos mineros.
  Minerales metalíferos y no metalíferos. Rocas de aplicación. Materias primas para industrias de transformación.
- Recursos energéticos: fósiles (petróleo, carbón), hidroeléctricos, eólicos, nucleares, geotérmicos.
  Criterios geológicos para la búsqueda y evaluación de recursos.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Lectura bibliográfica y cartográfica.
- Lectura e interpretación de imágenes satelitales y fotos aéreas.
- Representación gráfica de geoformas y análisis de su vinculación con los recursos naturales y los riesgos potenciales o actuales de la región bajo estudio.
- Análisis de videos sobre ambientes, sus cambios y los sedimentos originados en ellos.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Noción de escala de tiempo geológico. Eras, eones y el cuadro geocronológico.
- La vida en las eras. Fósiles característicos de los ambientes marítimos y terrestres.

## Historia de la Tierra

# BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACION ESCOLAR DEL MUNDO NATURAL

PROPOSITO GENERAL:
INICIACION EN ESTRATEGIAS DE INVESTIGACION EXPLORATORIAS

## 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

## SEGUNDO CICLO

- Concepto de fosilidad como indicador de ambiente y edad.
- Procesos de fosilización: sepultamiento rápido, carbonización, litificación, momificación.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretación de videos, imágenes satelitales y fotos aéreas para reconocer sucesiones temporales de geoformas (migración de ríos, médanos, volcanes, glaciares, etc.).
- Diseño de experiencias de laboratorio y salidas de campo para comprobar los principios geológicos y los procesos de fosilización.
- Formulación de hipótesis, recolección de información sobre los procesos que provocaron la actual exposición en superficie de las rocas.

## TERCER CICLO

- Principio de sucesión faunística.
- Metodología de análisis: temporal (discordancias erosivas y angulares; edades relativas y absolutas).
  Espacial (correlación e inducción; mapas y perfiles geológicos).
- Interpretación de procesos: estudio de rocas y estratos a través de texturas, composiciones y deformaciones.
- Iniciación a la paleografía.
  Modificaciones en la distribución de mares y tierras, y variaciones climáticas durante la evolución del planeta (Pangea I, II, III, Gondwana, Laurasia).

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Lectura e interpretación de información bibliográfica y cartográfica sobre la geología de las regiones (provincia, país, planeta) relacionando la distribución de los distintos tipos de rocas con sus orígenes y edades.
- Registro y organización de información en columnas estratigráficas.
- Utilización de información para efectuar correlaciones e interpretaciones históricas (témporo-espaciales) de sucesos geológicos.
- Construcción de maquetas que permitan representar y comunicar el origen de las discordancias y su significado geológico.
- Observación, reconocimiento y representación gráfica de fósiles característicos, reales o reproducciones.
- Lectura e interpretación de mapas paleográficos de distintos períodos.

## PROPOSITO GENERAL: INICIACION EN ESTRATEGIAS DE INVESTIGACION EXPERIMENTALES

- 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.

## PROPOSITO GENERAL: PROFUNDIZAR Y AMPLIAR EL CONOCIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS DE INVESTIGACION EXPLORATORIAS Y EXPERIMENTALES

- Identificación de preguntas que corresponden al campo de las ciencias naturales.
- Reconocimiento de la posibilidad de formular diferentes explicaciones provisorias sobre un mismo hecho.

## PRIMER CICLO

### Selección, recolección y organización de la información

- Identificación de los propósitos que orientan las diferentes observaciones.
- 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 registro 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 | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Búsqueda en las observaciones de las pautas que puedan existir. | • Selección en la información de lo relevante de lo irrelevante en el contexto de una determinada investigación escolar. |
| • Elaboración con ayuda del docente de guías de observación | • Distinción de lo observable, de la inferencia de lo observado. |
| • Uso del Sistema Internacional de Unidades. | • Uso del Sistema Internacional de Unidades. |
| • Utilización de instrumentos tales como balanzas, dinamómetros, termómetros, probetas, lupas, binoculares. | • Utilización de instrumentos tales como amperímetros, voltímetros. |
| • Identificación de fuentes de error e incerteza de las mediciones. | • Estimación de errores e incertezas en las mediciones. |
| • Selección de textos informativos con ayuda del docente. | • Lectura y análisis de experimentos históricos. |
| • Selección de información de videos. | • Identificación de diferentes tipos de textos (artículos de divulgación, textos escolares, etc.). |
| • Utilización de *software* educativo. | • Utilización de *software* educativo. |
| • Utilización de diagramas de barras y cuadros de triple entrada. | • Utilización de diagramas de barras y/o de sectores. |
| • Integración de diversos aspectos de la información (procedentes de observaciones directas o de fuentes secundarias) e inferir algo de ellos. | • Diferenciación de conclusiones que se ajustan a evidencias de inferencias que van más allá de las evidencias. |
| • Uso de pautas o relaciones de la información, medidas u observaciones para hacer predicciones. | • Predicción de comportamientos a partir del análisis de gráficas y de procesos. |
| • Identificación de tendencias o relaciones en la información. | • Elaboración de modelos y análisis de la pertinencia de los mismos. |
| • Planificación de investigaciones exploratorias sencillas de modo autónomo. | • Planificación de investigaciones experimentales sencillas con ayuda del docente y/o de modo autónomo. |
| • Diseño con ayuda del maestro de experimentaciones sencillas en las que se aíslen las variables a investigar. | • Determinación de las variables a controlar en una determinada investigación. |
| • Identificación en diseños experimentales aportados por el docente de: problema, hipótesis y las variables que se investigan. | |
| • Confrontación de ideas en pequeños grupos de discusión. | • Elaboración de informes de investigación de modo autónomo. |
| • Uso de diferentes recursos comunicativos. | • Análisis de la pertinencia de diferentes recursos comunicativos de acuerdo con su finalidad (congresos, simposios). |
| • Elaboración de informes de investigación con ayuda del docente. | |
| • Análisis de los informes de investigación que se elaboran. | |

# DOCUMENTACION DE BASE


República Argentina, Ley Federal de Educación Nº 24.195.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, Recomendación Nº 26/92, noviembre de 1992.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 6), diciembre de 1993.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Propuesta Metodológica y Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 7), diciembre de 1993.

Diseños Curriculares Proviniciales y de la Municipalidad de Buenos Aires.

ALDABE BILMES, Sara, ***Química,*** "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

DELLA VEDOVA, Omar, ***Química,*** "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

CABADA, Marcelo, ***Biología,*** "Propuestas de Contenidos Básicos Comunes", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

HARARI, Diego y Mario MARCONI, "Física: Propuesta de Contenidos Básicos Comunes", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

KORNBLIHTT, Alberto, ***Biología,*** "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

MULHALL, Walter, ***Física,*** "Contenidos Básicos Comunes", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

RANEA SANDOVAL, H, F., ***Física,*** "Propuestas de Contenidos Básicos Comunes de Física para la EGB, la Educación Polimodal y Enfoque sobre formación docente", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

RICCOMI, Humberto, A, ***Química,*** "Propuesta de contenidos básicos comunes de acuerdo con las prescripciones del art. 66, inc. a, de la Ley Federal de Educación (Nº 24.195/93) para el área de las Ciencias y la Tecnología (Orientación química)", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

UGALDE, Rodolfo, ***Biología,*** "Propuestas de Contenidos Básicos Comunes", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

# CIENCIAS SOCIALES

# INTRODUCCION

La agenda de cuestiones a resolver en el mundo actual a los fines de posibilitar condiciones de vida más justas y solidarias es muy amplia. Para atenderla son necesarios conocimientos que permitan identificar las cuestiones prioritarias, evaluar las alternativas que se plantean en el escenario político y social, y participar del diseño de estrategias creativas y fundamentadas para resolver los problemas del presente teniendo en cuenta el futuro.

El contexto contemporáneo está atravesado por procesos complejos y, tanto en relación a las cuestiones sociales como a las personales, se plantean opciones diferentes.

Con el desarrollo de las comunicaciones, por ejemplo, es posible que las personas cuenten con la información necesaria para asumir una posición fundada frente a la diversidad de cuestiones a resolver, en tanto y en cuanto estén en condiciones de seleccionarla, organizarla e interpretarla adecuadamente. Sin embargo, los medios de comunicación también pueden contribuir a la homogeneización del pensamiento y a la consolidación de estereotipos.

Gracias a las innovaciones tecnológicas, tanto de productos como de procesos gestionales, los seres humanos cuentan hoy con la posibilidad de producir los bienes necesarios para satisfacer sus necesidades utilizando menos tiempo y esfuerzo. Coexistiendo con esta alternativa, ciertas formas de instrumentación de las nuevas técnicas han derivado en procesos de deterioro del ambiente, de desocupación y marginación social, y de movimientos migratorios multitudinarios que se presentan en todo el mundo y que es importante conocer, comprender y contribuir a superar.

Estrechamente vinculada con ambas cuestiones, se afianza la globalización de la economía a través de pautas de producción y consumo generalizadas que se consolidan y difunden desde las sociedades más avanzadas en términos de crecimiento económico. Y, al mismo tiempo, se destaca la creciente gravitación de tendencias de distinta naturaleza que se expresan a través de la fragmentación de los espacios sociales y la exacerbación de las diferencias entre unos grupos y otros. En el marco de esa tensión se producen interrupciones de la paz mundial y riesgos para la convivencia a los que no escapa ningún escenario nacional.

La comprensión y evaluación de los problemas de la agenda contemporánea y la elaboración de alternativas factibles y superadoras requieren de actitudes críticas, flexibles y creativas. Una de las estrategias para promover estas actitudes consiste en ubicar las encrucijadas del presente en un contexto más amplio: el de las experiencias sociales del pasado y de grupos y personas de otros ámbitos.

Reconocer el esfuerzo y los afanes desplegados por los hombres y las mujeres en diferentes territorios y a través del tiempo, mediatizados por sus relaciones económicas, sociales y políticas y sus culturas en permanente proceso de transformación, permite apreciar el valor de lo logrado, desarrollar el sentido de responsabilidad frente a las generaciones futuras y, en consecuencia, dimensionar las expectativas del presente desde una perspectiva más rica y reflexiva.

El conocimiento de la diversidad entre los seres humanos, tanto en relación con los modos de vida, como respecto a las creencias, pasando por los diferentes rasgos fí-

sicos, permite, también, asumir actitudes flexibles y respetuosas frente a los demás, de modo tal que la valoración de lo propio no signifique la negación de los otros.

Dicho conocimiento, por otra parte, enriquece la experiencia personal en la medida que le permite a cada ser humano reconocer su condición de miembro de una cultura y de una historia forjadas a través de las actividades, los esfuerzos y los afanes de quienes lo han precedido.

Al igual que otros, los saberes acerca de las sociedades en sus ambientes son, además, fuente de satisfacción personal. Una satisfacción vinculada con la percepción enriquecida de los otros, con el reconocimiento de diversos espacios y con la constatación de que algunos de los interrogantes y de las certezas que acompañan a cada uno en el aquí y ahora han sido también los de otros hombres y mujeres distantes en el espacio y lejanos en el tiempo.

Por otro lado, junto a aquella agenda abultada de cuestiones por resolver, cabe destacar que es mucho lo que se ha logrado en relación con el reconocimiento de determinados principios y derechos y con la valoración de la democracia. Los saberes acerca del significado y los alcances de los principios, derechos y obligaciones de los seres humanos junto con el conocimiento de su génesis, de sus reelaboraciones y de las posibilidades de transformación positiva, constituyen un requisito clave para la incorporación plena a una comunidad nacional e internacional que se transforma sin cesar.

La posibilidad de contrastar la democracia con otras formas de convivencia social y política ofrece oportunidades para su mejor comprensión y valoración, así como para reconocer que se construye con hombres y mujeres capacitados para participar y para demandar el respeto y la plena vigencia de los derechos.

Junto con los saberes de alcance social, la educación habrá de tener en cuenta también, aquellos conocimientos que capacitan para dar respuestas adecuadas a las múltiples exigencias de la vida cotidiana, cómo interactuar mejor en los grupos de pertenencia, de qué manera gestionar determinadas cuestiones, cómo relacionarse con quienes manejan códigos diferentes a los propios, etc.

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 sociocomunitaria.

Para formar dicha competencia se estimó necesario recoger en este capítulo de los CBC para la Educación General Básica, fundamentalmente, aportes de la *historia*, la *geografía*, la *sociología*, la *economía*, la *antropología* y la *ciencia política*.

# ORGANIZACION DE LOS CBC DE CIENCIAS SOCIALES PARA LA EGB

Esta estructura está pensada para presentar los CBC y no prescribe una organización curricular para su enseñanza. De igual modo, la numeración de los bloques (1,2,3,4,...) es arbitraria y no supone un orden para su tratamiento.

Los CBC de Ciencias Sociales para la Educación General Básica han sido organizados en cinco bloques.

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geográficos.
Bloque 2: Las sociedades a través del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organización social.
Bloque 4: Procedimientos relacionados con la comprensión y la explicación de la realidad social.
Bloque 5: Actitudes generales relacionadas con la comprensión y la explicación de la realidad social.

Respecto de la organización en bloques cabe señalar que:

a) Los contenidos de un ciclo presuponen la adquisición de los del ciclo anterior, los cuales continúan siendo trabajados, incluidos en otros contenidos de mayor complejidad.
b) Los bloques permiten integraciones e interconexiones mediante la selección de temas que integren diferentes enfoques.
c) Los bloques 4 (procedimientos) y 5 (actitudes) han de vincularse permanentemente con los contenidos de los bloques 1 a 3.

En la caracterización de cada bloque se detalla:

- Una síntesis explicativa de los contenidos a desarrollar.
- Las expectativas de logros al finalizar la EGB.
- Las vinculaciones del bloque con los otros capítulos de los CBC para la EGB.
- Los alcances de los contenidos por bloque y por ciclo (que se presentan en el anexo de cuadros).

# CARACTERIZACION DE LOS BLOQUES DE CIENCIAS SOCIALES PARA LA EGB

## BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS

*Síntesis explicativa*

Para comprender a las sociedades es necesario conocer los espacios naturales en los que éstas se desenvuelven, pues cada configuración espacial es, al mismo tiempo, escenario y elemento constitutivo de las actividades humanas. Cuando se hace referencia a las sociedades, están presentes la tierra, el relieve, el clima, la vegetación, etc. Al mismo tiempo, cuando se pretende conocer el ambiente natural se hace necesario incluir la presencia de los seres humanos.

Actividades humanas y medio físico, en permanente interacción, conforman una unidad de manera tal que la acabada comprensión de cada aspecto requiere del análisis de las conexiones entre los mismos.

El espacio ha sido y es modificado desde hace milenios a través de la explotación de los recursos que los seres humanos han encontrado en el mismo a los fines de satisfacer sus necesidades básicas y lograr mejores condiciones de vida y, en general, de todas sus actividades.

Si bien las civilizaciones florecieron en estrecha relación con las condiciones del medio, cerca de las fuentes de agua y en las tierras más propicias para el cultivo, los resultados derivados de los esfuerzos humanos han otorgado un papel relevante a las ventajas adquiridas.

En todos los paisajes quedan huellas de esa continua transformación. La actividad humana ha transformado los paisajes naturales en paisajes culturales. Ese proceso también ha generado situaciones de riesgo para la preservación de ciertos equilibrios que es esencial resguardar a los fines de garantizar la reproducción del mundo natural y las posibilidades de supervivencia humana.

La comprensión de los espacios geográficos exige el tratamiento de las acciones humanas en su dimensión social atendiendo a cuestiones tales como: la distribución de la población sobre la Tierra en cada momento histórico, las distintas formas de ocupación, las formas de explotación de sus recursos, la organización política de los territorios, el reconocimiento de las necesidades básicas humanas a través del tiempo, el grado de desarrollo tecnológico, las imágenes y las percepciones que, en cada época y lugar, las sociedades elaboran acerca del espacio y de las posibilidades que éste les ofrece.

Más allá de los vínculos decisivos entre medio social y espacio físico, cada uno de los componentes de esta relación posee dimensiones y dinámicas que le son especí-

ficas. Los contenidos de este bloque se proponen recuperar tanto los aspectos que los distinguen como las interconexiones entre ambos.

## El ambiente

Las sociedades se despliegan en el espacio y, a los fines de una mejor calidad de vida, resulta esencial atender el conjunto de múltiples y complejas relaciones entre ellas y el medio natural. Atender las "razones" de la naturaleza, teniendo en cuenta las condiciones de equilibrio y preservación de la misma en relación con sus transformaciones a través del tiempo, significa también atender las posibilidades de mejoramiento de la vida humana.

La base natural del ambiente no debería ser analizada como un inventario de datos físicos agrupados en unidades estrictamente separadas (relieve, clima, etc.). El medio natural debe ser entendido como un sistema dinámico que resulta de las relaciones entre los distintos elementos y factores que lo componen y que se hallan en permanente interacción: relieve, cuencas hidrográficas, clima, suelos, vegetación. Respecto a los mismos habrá que dar cuenta de su distribución y localización espacial, de las variables y aspectos a través de los que se definen, de los procesos de cambio que los afectan y de los modos en que se interrelacionan unos con otros.

Cada uno de los elementos mencionados presenta rasgos específicos. A partir de sus diversas manifestaciones y de las relaciones entre ellos se distinguen diferentes tipos de ambientes.

Desde esta mirada es indispensable prestar especial atención a uno de los problemas contemporáneos clave y de alcance mundial: el deterioro del medio natural. A través del estudio de las interacciones entre las actividades humanas y los diferentes espacios, se busca reconocer las potencialidades y vulnerabilidades del territorio real a fin de precisar los recaudos y las condiciones a tener en cuenta para que la situación de las generaciones futuras sea contemplada en los proyectos de crecimiento económico elaborados en el presente.

El deterioro del medio natural será analizado a través de sus manifestaciones en las diferentes unidades territoriales y en relación con el debate a que ha dado lugar respecto de cómo posibilitar el crecimiento económico sin que derive en el agotamiento de la naturaleza.

## La población, las actividades económicas y los espacios urbano y rural

Se encarará el estudio de los grupos sociales y sus formas de organización con los modos en que se distribuyen y ocupan el espacio, se desplazan a través del mismo y lo organizan modificándolo. Las modificaciones del espacio natural responden a diferentes tipos de actividades: las económicas, las políticas y las sociales, que, estrechamente vinculadas entre sí, configuran distintos modos de organización social. En este sentido, el análisis de las relaciones socioculturales que se propone en el bloque 3 "Las actividades humanas y la organización social", constituye un aspecto básico para comprender la organización económica del territorio.

Desde la distinción de dos grandes unidades espaciales, la urbana y la rural, se propone el reconocimiento de los rasgos distintivos de cada uno de dichos ámbitos a través de un análisis que integre cuestiones tales como los modos de vida de los grupos sociales que los habitan, la organización de las actividades económicas que se desarrollan en los mismos y la de los territorios. Al mismo tiempo se analizarán los modos en que éstos se relacionan entre sí, las diferencias en el seno de cada uno de dichos espacios geográficos y las transformaciones operadas en el espacio rural en virtud de la incidencia de la cultura urbana. Todo ello tanto a través de la creciente gravitación de los medios de comunicación como de la relativización de las distancias derivada del desarrollo de los medios de transporte.

Entre los rasgos distintivos del presente siglo se encuentra la concentración de la población en los centros urbanos, al tiempo que pierde peso aquella que vive en el ámbito rural. Esta desigual distribución de la población se analizará en relación con los factores que explican la destacada gravitación del medio urbano y con los problemas que están planteados en cada uno de los espacios consignados.

En relación con las actividades productivas se precisará la distribución y localización espacial de las mismas, los modos en que se relacionan con el medio físico, la incidencia que tienen sobre él y los tipos de relaciones sociales que se configuran a su alrededor. Al respecto cabe destacar que los criterios con que las sociedades utilizan los recursos naturales no dependen sólo de las tecnologías con que cuentan, sino que están estrechamente vinculados con las formas de organización social, económica y política, y con los principios y valores propios de cada cultura. La inclusión del concepto de circuitos regionales de producción abre el camino para diversas formas de articulación conceptual entre los contenidos incluidos bajo este subtítulo y los incluidos bajo el subtítulo anterior.

### La organización política de los territorios

La organización del espacio no se reduce a la explotación de los recursos que permiten la reproducción social, incluye también su fragmentación en territorios que son reivindicados como propios por los grupos sociales que han construido y construyen los distintos estados nacionales. Al respecto se dará cuenta tanto de las unidades políticas en que se divide el espacio mundial, a través de la delimitación de fronteras, como de las que componen el territorio nacional, destacando las relaciones entre las mismas y la de cada una de ellas con el espacio nacional.

La organización política del territorio requiere el estudio de las formas en que el poder político opera sobre el espacio nacional y del modo y el grado en que las condiciones y la posición de dicho espacio afectan al poder político.

A través de este estudio habrá que considerar también el conjunto de factores culturales que cohesionan a los integrantes de la comunidad en torno a determinados valores, creencias y prácticas sociales.

En relación con la caracterización de la organización económica nacional y latinoamericana y de la organización política de dichos territorios se abordará el análisis de la constitución de los bloques económicos regionales. Por su importancia para nuestro país se propone el estudio en especial del Mercosur.

En el Primer Ciclo, los contenidos propuestos para todo este bloque serán elaborados, principalmente, sobre la base de recortes de información referidos al espacio vivido y a los espacios más próximos a la experiencia de los alumnos y de las alumnas, accesibles a la observación directa. Pero se concederá también un lugar destacado a la observación indirecta y asistemática de otros espacios para promover comparaciones. La incorporación de los espacios lejanos incluye el cambio de escala, proponiendo ejemplos de la provincia, del país y del mundo cada vez que sea necesario y posible. Se prestará especial atención, entre otros, a contenidos referidos a los impactos de la actividad humana en el ambiente inmediato. Se incorporarán progresivamente diferentes formas de representación cartográfica a través de signos y símbolos específicos.

En el Segundo Ciclo, se profundiza el estudio de las dimensiones físicas y sociales del espacio geográfico local y se inicia el análisis de modo más sistemático del ámbito provincial, recurriéndose también a las comparaciones y ejemplificaciones de aspectos específicos, con casos a nivel nacional, americano e internacional. Se prestará especial atención al análisis comparativo sistemático de los ámbitos urbano y rural y sus contrastes, así como a las catástrofes naturales, su impacto y los modos de enfrentarlas. Se incluirá material cartográfico de creciente complejidad a los fines de la localización de los espacios estudiados y la obtención de información sobre los mismos. Se introducirán cuadros y gráficos sencillos de acuerdo a los contenidos propuestos en el capítulo de matemática.

En el Tercer Ciclo, los contenidos propuestos serán considerados en las escalas regional, nacional y americana, con referencias básicas de escala mundial. Se prestará especial atención al análisis comparativo sistemático de otros ámbitos, además del urbano/rural, por ejemplo, pueblo/ciudad pequeña/megalópolis.

En este ciclo no sólo se amplía la escala geográfica, sino que, a través de las cuestiones propuestas, se complejiza el análisis de la configuración y dinámica del ambiente natural y de los procesos socioeconómicos y políticos. Al mismo tiempo se avanza en la caracterización y evaluación de los problemas vinculados con el deterioro del ambiente, de amplio alcance territorial.

Se incorporará material cartográfico de diferente tipo y diversas escalas, series exactas y largas de datos, gráficos y cuadros variados.

## *Expectativas de logros del bloque 1 de Ciencias Sociales al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Ubicar y describir los principales conjuntos espaciales a nivel regional, nacional y americano a partir de las relaciones entre los elementos y factores que los distinguen.
- Formular relaciones fundamentadas entre las condiciones ambientales de un determinado espacio, las actividades que en él despliega su población y las condiciones de vida de ésta.
- Explicar el modo y el grado 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.
- Dar cuenta de las relaciones jerárquicas entre los diferentes espacios geográficos en términos de sus articulaciones políticas y de los vínculos económicos.
- Leer e interpretar mapas, cartas geográficas, imágenes fotográficas y satelitarias, y organizar la información obtenida desde los mismos a través de diferentes tipos de registros: cuadros, diagramas, síntesis escritas.

## *Vinculaciones del bloque 1 de Ciencias Sociales con otros capítulos de los CBC para la EGB*

### CIENCIAS SOCIALES

**Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.**

### LENGUA

Bloque 1: Lengua oral.
Bloque 2: Lengua escrita.
Bloque 4: El discurso literario.
Bloque 5: Lengua/s extranjeras/s .

### MATEMATICA

Bloque 1: Numero.
Bloque 2: Operaciones.
Bloque 3: Lenguaje grafico y algebraico.
Bloque 4: Nociones geométricas.
Bloque 5: Mediciones.
Bloque 6: Nociones de estadistica y probabilidad.

### CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.
Bloque 4: La tierra y sus cambios.

### TECNOLOGIA

Bloque 1: Las areas de demanda y las respuestas de la tecnologia.
Bloque 2: Materiales, herramientas, maquinas, procesos e instrumentos.
Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.
Bloque 4: Tecnologia, medio natural, historia y sociedad.

### EDUCACION ARTISTICA

Bloque 3: La informacion sensorial: percepcion.
Bloque 4: Las producciones artisticas. Sus referentes regionales, nacionales y universales.

### EDUCACION FISICA

Bloque 4: La vida en la naturaleza y al aire libre.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 1: Persona.
Bloque 2: Valores.
Bloque 3: Normas sociales.

# BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL

*Síntesis explicativa*

Todas las sociedades están signadas por las experiencias y las prácticas a través de las cuales, a lo largo del tiempo, los diferentes grupos han ido configurando la trama de relaciones sociales que le confieren a cada una de ellas su fisonomía social y cultural específica.

Abordar el estudio de esa trayectoria significa encontrar la manera de reconstruir lo que ya fue y esto en virtud de reconocer que, desde lo que permanece y a través de lo que se ha transformado, el pasado es uno de los materiales constitutivos del presente y del futuro. La comprensión de la contemporaneidad encuentra en la explicación del ayer una de sus claves, sin que esto signifique que haya que reconocer filiaciones mecánicas entre el pasado, el presente y el futuro.

La indagación del pasado permite dar cuenta de los modos en que determinados grupos humanos ubicados en determinados espacios y a través de sus esfuerzos por responder a los retos de la naturaleza, crearon aquellos bienes que han pasado a ser patrimonio común de la humanidad tales como la conservación del fuego, la escritura, el cálculo, la domesticación de las plantas y los animales.

La reconstrucción del pasado también permite reconocer el proceso de configuración de la cultura occidental en cuyo seno se gestó la "civilización industrial", a través de un proceso de continuas transferencias. En ese proceso resulta posible reconocer profundas transformaciones en todas las sociedades involucradas, así como resistencias ante el cuestionamiento de las concepciones, prácticas y modos de vida de algunas de ellas.

Las sociedades se transforman a través del tiempo. En ocasiones, algunas sufren cambios violentos y profundos que las afectan en todos sus niveles (político, social, económico, cultural). Pero en la mayoría de los casos esos cambios son graduales y de alcances parciales y no se producen simultáneamente en todas las esferas de la sociedad. En muchas ocasiones, por ejemplo, frente a cambios políticos, la organización económica y la vida social se reproducen sin registrar innovaciones significativas. Sin embargo, en el mediano y largo plazo, los cambios que se producen en algún ámbito de la sociedad, de alguna manera afectan a la sociedad en su conjunto, si bien generalmente es posible reconocer la permanencia de elementos significativos que poseen una notable capacidad para continuar imprimiendo su sesgo particular al conjunto social.

La caracterización de los cambios como "buenos" o "malos" depende de cada caso y de quiénes y desde qué ópticas producen esa calificación. En la explicación del cambio desempeña un papel clave la especificación de los factores que conducen a él

y el modo en que se combinan. Dar cuenta de las transformaciones sociales, de algunas de sus causas y consecuencias no significa encontrar respuestas definitivas acerca del modo en que las sociedades se modifican a través del tiempo. Por el contrario, el estudio de los procesos históricos permite apreciar la variedad de causas y de motivos que hay que considerar en cada caso para explicar los cambios y sus derivaciones.

El estudio de las trayectorias seguidas por diferentes sociedades permite reconocer, también, la variedad de conductas y de formas de organización social y cultural que han adoptado los seres humanos en su afán por responder a sus necesidades básicas, concretar sus proyectos y satisfacer los intereses y afanes más variados. Frente a necesidades y objetivos semejantes, en diferentes ámbitos se despliegan prácticas y se consolidan normas y principios culturales disímiles.

Para la comprensión y explicación de las sociedades a través del tiempo será imprescindible articular los contenidos propuestos en este bloque con los que se han seleccionado en el bloque 3, "Las actividades humanas y la organización social", referidos a los diferentes niveles y dimensiones que constituyen la realidad social.

En el Primer Ciclo se inicia la elaboración del concepto de tiempo histórico y se reconoce el pasado desde el presente, para lo cual se utilizan conceptos tales como "ahora", "hace mucho tiempo", "antes", "después" y "al mismo tiempo". Si bien este acceso al pasado puede realizarse desde cualquier punto y lugar, lo más conveniente para el Primer Ciclo es el estudio del pasado inmediato, en virtud de la posibilidad de vincularlo con las experiencias de las alumnas y los alumnos y, en consecuencia, facilitar su comprensión; ello sin desestimar las posibilidades que ofrece el tratamiento de otras situaciones sociales del pasado más remoto.

Diferentes contenidos procedimentales permitirán vincular a los alumnos y a las alumnas con el pasado, por lo que conviene introducir varios de estos contenidos: reconstrucción de la historia personal y la del grupo familiar; reconocimiento de las huellas materiales del pasado en la propia comunidad; seguimiento de las transformaciones operadas en algún elemento o aspecto de la vida cotidiana; conmemoraciones de determinados acontecimientos a nivel local, nacional e internacional.

En la presentación del pasado se seleccionarán contenidos referidos a los aspectos más característicos de la vida cotidiana, a los fines de facilitar comparaciones con cuestiones familiares a los niños y las niñas.

A través de los sucesos recordados y conmemorados, los alumnos y las alumnas conocerán acontecimientos pasados de diferente tipo y de distinta gravitación. Se incluirán fiestas cívicas y conmemoraciones de importancia para cada comunidad escolar, y otras que han dejado su impronta en la historia de la humanidad. Se conocerá la vida de hombres y mujeres destacados en los ámbitos más enfatizados en cada Diseño Curricular Provincial, de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y/o en los proyectos institucionales. Ya desde el Primer Ciclo se incluirán contenidos procedimentales para posibilitar la distinción entre la ficción, las leyendas, los mitos y la reconstrucción histórica.

Para el Segundo Ciclo se propone el conocimiento del pasado a través de la reconstrucción de los modos de vida en diferentes épocas de la sociedad argentina y provincial respectiva –estableciendo conexiones con la historia americana y europea– así como una indagación sobre la historia de alguna cuestión local relevante relacionada con tendencias provinciales y nacionales.

Para la reconstrucción cronológica en cada Diseño Curricular se optará por una periodización fundamentada que procure atender al concepto de "modos de vida". En el detalle de los alcances de estos CBC se opta por la distinción de cuatro períodos, a los que se denomina "La Argentina indígena", "La Argentina colonial", "La Argentina criolla" y "La Argentina aluvional".

A lo largo del Segundo Ciclo se introducirán ciertas convenciones cronológicas, así como ejemplificaciones respecto de perspectivas de distintos actores sociales en un mismo contexto y de interpretaciones alternativas resultantes de estudios diversos acerca del pasado.

Al respecto, en el Tercer Ciclo se iniciará un trabajo más sistemático en relación con la construcción de cuatro principios explicativos relevantes, a partir de los cuales han sido organizados los contenidos desde el Primer Ciclo: globalidad, cambio/continuidad, multicausalidad e intencionalidad.

En este ciclo se ofrecerán elementos que permitan la reconstrucción de un relato articulado de la historia universal. No obstante, se concede un lugar destacado al análisis de la cultura occidental.

La Argentina, las sociedades latinoamericanas –con las que aquella comparte un pasado común y proyectos para el futuro– y la mayor parte de las sociedades de las cuales procedieron las corrientes migratorias son parte de esa cultura occidental. Por otro lado, para explicar la dinámica de la sociedad contemporánea es necesario el análisis de la cultura occidental en su condición de matriz de una serie de elementos y procesos clave tales como la democracia y la sociedad industrial.

Cada Diseño Curricular Provincial y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires pondrá énfasis en relación a sus corrientes migratorias más recientes o a la variedad de las corrientes que las poblaron, así como a los vínculos comerciales, culturales y de todo tipo que les son peculiares.

Al igual que lo señalado para el ciclo anterior, para la reconstrucción cronológica en cada Diseño Curricular se optará por una periodización fundamentada que podrá alterar la que se selecciona para estos CBC; se optará también por una peculiar articulación de los contenidos especialmente referidos a la Argentina, prestando en todos los casos especial atención a garantizar un espacio destacado al tratamiento del siglo XX.

Para la presentación de los alcances de estos CBC se opta por organizar la secuencia cronológica bajo nueve grupos temáticos combinando el criterio temporal con

criterios conceptuales y espaciales: el origen de la humanidad; la Antigüedad clásica; la sociedad cristiano-feudal y el mundo urbano y burgués; la expansión europea de los siglos XV y XVI; la era del capitalismo y las revoluciones modernas; modos de relación entre Europa y los mundos no europeos; Argentina y América Latina hasta el siglo XIX; el mundo del siglo XX, y la Argentina contemporánea en el marco latinoamericano y mundial.

A través del trabajo con los procedimientos generales sugeridos en el bloque 4 y organizado en torno a una cronología se accederá a información acerca de los principales sucesos de la historia mundial, de la cultura occidental y de la Argentina y América Latina. Esa información se ofrecerá estructurada de modo tal que facilite el reconocimiento y la construcción de explicaciones del significado y los alcances de los grandes cambios políticos, socioeconómicos, de las ideas, las creencias y las creaciones culturales de todo tipo que han signado decisivamente el rumbo de la humanidad. Esas informaciones ofrecerán también materia concreta para descubrir las continuidades que persisten más allá de los cambios y las sincronías o asincronías entre los mismos.

La introducción sistemática de diferentes convenciones cronológicas, de fuentes de muy distinto tipo, de bibliografía divergente, así como la redacción de monografías e informes permitirán acceder a un saber hacer, a través del estudio en profundidad de sucesos o temas de particular interés en cada provincia, en la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y/o en cada localidad o institución.

## *Expectativas de logros del bloque 2 de Ciencias Sociales al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Explicar una selección de sucesos principales de la historia mundial, de la cultura occidental y de la Argentina y América Latina hasta la actualidad, reconociendo, especialmente, los rasgos básicos del mundo contemporáneo.
- Reconocer y comprender las características más importantes de las principales formas de organización política en la cultura occidental, sus transformaciones y sus relaciones con otros niveles de la sociedad.
- Reconocer en las sociedades latinoamericanas el encuentro entre diferentes culturas: indígenas, europeas y africanas.
- Valorar críticamente el legado histórico y cultural de la comunidad local, provincial y nacional a la que pertenecen en el marco del reconocimiento y el respeto por la identidad sociocultural del resto de las comunidades nacionales.
- Comprender y explicar su presente como parte de un proceso más amplio a través del cual, hombres y mujeres, en su condición de actores sociales condicionados por las circunstancias, han asumido una variedad de actividades y proyectos.

*Vinculaciones del bloque 2 de Ciencias Sociales con otros capítulos de los CBC para la EGB*

## CIENCIAS SOCIALES

**BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.**

## LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO.
BLOQUE 5: LENGUA/S EXTRANJERAS/S.

## MATEMATICA

BLOQUE 1: NUMERO.
BLOQUE 2: OPERACIONES.
BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.
BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD.

## CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES.
BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO.
BLOQUE 4: LA TIERRA Y SUS CAMBIOS.

## TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.
BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS.
BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.
BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD.

## EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION.
BLOQUE 4: LAS PRODUCCIONES ARTISTICAS. SUS REFERENTES REGIONALES, NACIONALES Y UNIVERSALES.

## EDUCACION FISICA

BLOQUE 2: LOS DEPORTES.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL

*Síntesis explicativa*

A través de los contenidos agrupados en este bloque será posible iniciar un proceso de comprensión acerca de la fisonomía y las formas de comportamiento de los diferentes conjuntos sociales –quiénes y cuántos son sus integrantes, cómo se distribuyen en el espacio físico, de qué manera se divide el trabajo entre sus miembros, cómo se producen y reparten los bienes materiales y simbólicos, de qué modo y quiénes regulan las relaciones en el seno de una sociedad–, las razones en que se fundan los conflictos y el modo en que éstos son procesados. Tales contenidos habrán de elaborarse en forma articulada con los de los dos bloques anteriores.

Los seres humanos no viven ni han vivido en forma aislada. Se vinculan a través de una serie de actividades, creando redes de relaciones y diferentes tipos de instituciones, en el marco de un espacio que las comprende: la sociedad.

Una porción significativa de dichas redes de relaciones e instituciones está orientada a garantizar la producción, distribución y consumo de bienes. Configuran la organización económica de esa sociedad.

Por otra parte, las sociedades generan y están marcadas por normas e instituciones que regulan las relaciones sociales y los conflictos vinculados con la existencia de diferentes posiciones, con la presencia de intereses contrapuestos y con la gravitación de concepciones, creencias y principios disímiles. Estos elementos se conceptualizan como "lo político".

Junto con las actividades materiales destinadas a satisfacer las necesidades más inmediatas, los hombres y las mujeres han desarrollado una serie de iniciativas y estrategias con el propósito de elevar la calidad de vida y, además, se han preocupado por reflexionar acerca de sus prácticas, el significado de éstas y los resultados de sus acciones y proyectos.

Estas y otras cuestiones pueden recuperarse a través de contenidos agrupados bajo el amplio título de "cultura".

## Relaciones sociales y organización social

En el seno de la sociedad existen diferentes redes de relaciones vinculadas con los diferentes tipos de necesidades, intereses y objetivos. Esas relaciones han dado lugar a diferentes instituciones.

Las instituciones son construcciones humanas que organizan respuestas posibles a las diversas necesidades, reflejando las concepciones y modos de pensar, los criterios de organización del trabajo y del descanso, y muchas otras cuestiones. En las sociedades occidentales, la familia –como espacio de socialización primaria–, las iglesias, los sindicatos, las empresas, las cooperativas y la burocracia pública son algunas de las

instituciones sociales más relevantes. También desempeñan un papel importante instituciones menos formalizadas, tales como los círculos de amigos y, crecientemente, redes de usuarios de computadoras.

Sobre la base de las relaciones e instituciones sociales que se orientan a satisfacer diferentes tipos de necesidades y a alcanzar determinados fines, se constituyen las comunidades en las que el conjunto de sus miembros participa del sentimiento de integrar un todo mayor.

Más allá de los elementos compartidos y de los factores que cohesionan a los integrantes de una determinada sociedad, generalmente en ella se reconoce la presencia de diferentes grupos sociales, que se expresan y operan a través de prácticas y modos de organización específicos.

Las diferencias sociales existen en todas las culturas, pero asumen formas diferentes. Van desde la existencia de clases rígidas basadas en el nacimiento hasta diferencias graduadas basadas en la riqueza, la posición social, la educación, el poder. Las relaciones entre los diferentes grupos y las posibilidades de movilidad de sus miembros varían intensamente de un lugar a otro, en virtud de las condiciones económicas, políticas y culturales, y sufren transformaciones a través del tiempo. Dichas relaciones están signadas por procesos de articulaciones que, a veces, se expresan mediante acuerdos y otras mediante la manifestación de diferentes tipos de conflictos. En ambos casos resulta posible reconocer una variedad de circunstancias, causas y modos de procesamiento.

## Organización económica

Los CBC agrupados bajo este subtítulo pretenden dar cuenta de los modos en que se han organizado las actividades productivas. Quiénes y cómo deciden lo que se produce, de qué manera, a través de qué medios se distribuyen los bienes y servicios, cómo se organiza el trabajo, qué papel desempeña y en qué medida opera el poder político en relación con estas cuestiones. La manera en que se organizan las actividades económicas supone determinada forma de organización social y política y se vincula con las ideas predominantes acerca de cuál ha de ser la mejor forma de satisfacer los objetivos sociales.

Para la EGB se proponen sólo contenidos respecto de la organización económica que posibiliten una lectura inicial de esta dimensión de la sociedad, enfatizando aspectos de la vida cotidiana y en relación a las necesidades de toma de decisiones de los egresados y las egresadas, por ejemplo, la detección de actividades, problemas y agentes económicos de la zona. Se propicia la comprensión de los mismos en el marco de los escenarios propios de la actividad económica, muy particularmente los mercados.

Los contenidos de este bloque deberán contribuir a la comprensión y valorización de distintos tipos de trabajo, permitiendo visualizar las ventajas de su ejercicio por sobre las de la especulación. Posibilitan también el reconocimiento de los diferentes modos de organizar el trabajo de los seres humanos y las formas en que se distribuyen los logros del mismo.

## Lo político y las formas de la política

El campo de lo político comprende el conjunto de relaciones a través de las cuales los miembros de una sociedad organizan sus esfuerzos en forma compartida para alcanzar determinados objetivos, al mismo tiempo que establecen criterios para negociar las diferencias y dirimir los conflictos. La delimitación de un escenario y de metas comunes supone la aceptación –sea por vía del acuerdo o de la imposición de una parte de la sociedad sobre otra– de normas y reglas, junto con la presencia de quienes las elaboran, controlan su aplicación y sancionan el quebrantamiento de las mismas.

Algunos conceptos clave a los fines de dar cuenta de la dinámica de las relaciones sociales en este nivel son: poder, autoridad, dominación, Estado, régimen político, gobierno, burocracia, normas jurídicas, constitución. A través de ellos es posible reconocer el carácter específico de los gobiernos contemporáneos y de otros anteriores: su capacidad y posibilidad de lograr consensos y concertaciones, de establecer sanciones y ordenar la vida social de acuerdo a determinados principios y leyes.

Cabe destacar que, más allá de cómo estén constituidos, los gobiernos tienen el poder para determinar, interpretar y hacer cumplir las normas que fijan el funcionamiento de la comunidad o la nación.

A pesar de su poder, los gobiernos están condicionados, en mayor o menor medida, por los límites que les impone la sociedad a través de determinadas acciones y de los principios en que se inscribe su accionar. Entre éstos se destaca la vigencia efectiva de un marco legal y, como parte del mismo, una legislación electoral que posibilite la competencia política. Las leyes y normas jurídicas han sido elaboradas, instrumentadas y modificadas a lo largo de la historia de cada sociedad de manera diferente y pueden seguir siendo perfeccionadas.

## Cultura

En este capítulo se entiende por cultura el conjunto de reglas, creencias, principios y modos de comprender el mundo –desde los más hasta los menos evidentes– que orientan y confieren determinada significación a la conducta de los hombres y las mujeres que los comparten, junto con las formas en que se expresan y comunican dichas concepciones.

A través del concepto de cultura resulta posible descubrir una cierta lógica en la variedad de experiencias sociales: todos los seres humanos tienen culturas y todas las culturas poseen un cierto grado de coherencia. Su presencia da cuenta de la capacidad creadora de los seres humanos, en la medida que cada cultura es el resultado del sentimiento y el pensamiento humanos, expresados a través de las creaciones artísticas, de las creencias religiosas, de los descubrimientos científicos, de la reflexión filosófica, de la producción literaria y de las prácticas anónimas a través de las cuales unas generaciones transmiten a otras sus saberes.

Desde esta mirada se posibilita la inclusión de conceptos y perspectivas de análisis que permiten avanzar en la explicación de cuestiones tan candentes hoy como: la identidad cultural, la presencia de modos de pensar y actuar contrastantes, los prejuicios y las políticas discriminatorias, los conflictos sociales relacionados con la negación de lo otro y de los otros.

La cultura comprende la infinidad de códigos que permiten interpretar los acontecimientos que se viven, desde aquellos que constituyen la vida cotidiana, hasta los que llevan a la evaluación de los legados del pasado y a la comprensión de los problemas del presente, para proyectarse hacia el futuro.

En lo referente a la graduación de los contenidos correspondientes a todo el tercer bloque, se propone introducir en el Primer Ciclo contenidos apropiados para que los niños y las niñas se afiancen en el conocimiento de sí mismos a través del reconocimiento de las necesidades e intereses que los vinculan con los otros: su familia, amigos, los miembros de la comunidad escolar, los vecinos. En estos ámbitos se desarrolla un conjunto de relaciones a través de las cuales alumnos y alumnas se conocen a sí mismos, reconocen a los demás, despliegan sus afectos, concretan o ven frustrados sus proyectos.

Al mismo tiempo se introducirán contenidos acerca de la vida económica, la organización política y las prácticas y manifestaciones culturales del contexto. La contrastación de los elementos de su entorno con los correspondientes a otros, por ejemplo, a los asociados a culturas de compañeros y compañeras migrantes o hijos e hijas de extranjeros, permitirá reconocer semejanzas y diferencias y ofrecer razones acerca de las mismas.

En el Segundo Ciclo se profundiza el análisis de los espacios mediatos de interacción social estableciendo comparaciones de alcance temporal y espacial cada vez más amplio. A través del mismo se propicia la aproximación a la variedad de manifestaciones de la cultura humana y al reconocimiento de la identidad cultural en términos de proceso socialmente construido. Se afianza la incorporación de elementos conceptuales cada vez más precisos, a la par que se avanza en la introducción de procedimientos más complejos consignados en el bloque 4 y de perspectivas diferentes: la propia, la de los actores sociales, la de los autores de los trabajos consultados.

En el Tercer Ciclo se introduce información y conceptos que facilitarán el reconocimiento de la cultura y la vida social como productos complejos del conjunto de relaciones sociales y de la interacción entre medio social y físico. Se trabajará la dinámica entre procesos sociales y proyectos humanos, y entre estructura y coyuntura; siempre a través de información válida y confiable, utilizada de acuerdo a lo consignado en el bloque 4, "Procedimientos relacionados con la comprensión y la explicación de la realidad social". Se discutirán posiciones tales como que la realidad sociocultural resulta de la conjunción de factores, de carácter más estructural unos y coyuntural otros, que operan en cada ámbito sociocultural específico, más allá de las intenciones de los actores. Se utilizarán de manera más precisa los conceptos y la lógica explicativa propuestos por las disciplinas específicas. En este ciclo se utilizarán e interpretarán correctamente elementos seleccionados del vocabulario y de los sistemas de signos y símbolos propios de los campos del conocimiento pertinentes.

## *Expectativas de logros del bloque 3 de Ciencias Sociales al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Reconocer que la sociedad es una organización compleja respecto a la cual no pueden formularse leyes precisas, pero que puede ser comprendida y explicada en sus lineamientos básicos a partir de determinada información.
- Registrar divergencias entre la explicación y evaluación de los hechos sociales planteadas por los actores sociales y las interpretaciones que se ofrecen desde el campo científico.
- Ofrecer algunas razones acerca de por qué la gente frente a necesidades y problemas semejantes, pero en contextos culturales diferentes, adopta comportamientos disímiles.
- Reconocer que las normas y principios que pautan las relaciones sociales varían con el tiempo y en relación con diferentes condiciones económicas, políticas y culturales.
- Utilizar material cualitativo y cuantitativo para obtener información sobre las actividades humanas y ofrecer explicaciones sobre las mismas fundadas en pruebas.

## *Vinculaciones del bloque 3 de Ciencias Sociales con otros capítulos de los CBC para la EGB*

### CIENCIAS SOCIALES

**BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.**

### LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO.
BLOQUE 5: LENGUA/S EXTRANJERAS/S .

### MATEMATICA

BLOQUE 1: NUMERO.
BLOQUE 2: OPERACIONES.
BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.
BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD.

### CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES.
BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO.
BLOQUE 4: LA TIERRA Y SUS CAMBIOS.

### TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.
BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS.
BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.
BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD.

### EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION.
BLOQUE 4: LAS PRODUCCIONES ARTISTICAS. SUS REFERENTES REGIONALES, NACIONALES Y UNIVERSALES.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 2: LOS DEPORTES.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 4: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA COMPRENSION Y LA EXPLICACION DE LA REALIDAD SOCIAL

*Síntesis explicativa*

El conocimiento de la realidad social, desde el momento que no se limita a la acumulación de información, requiere de la elaboración de saberes respecto a cómo dicha realidad es analizada, comprendida, explicada.

En este bloque se da cuenta de las estrategias requeridas para avanzar en la producción de conocimiento sobre la realidad social. La selección de las mismas se basa en el modo en el que producen conocimientos las disciplinas del campo de las ciencias sociales, sin que esto suponga la equiparación del trabajo escolar con el de la investigación científica.

Los contenidos propuestos se sostienen en el conocimiento y la comprensión de recursos y técnicas vinculados con la organización del trabajo y con el tratamiento de la información, y en la habilidad para utilizarlos con destreza. Al mismo tiempo, propician el desarrollo de la capacidad para razonar y argumentar críticamente y para comunicarse con los otros.

Este saber hacer se construye en estrecha relación con los contenidos conceptuales y actitudinales. Esto en la medida que la construcción de conocimientos sobre la realidad social supone el reconocimiento de situaciones a explicar y de problemas a resolver, en estrecha vinculación con la valoración crítica de los mismos, a los fines de la toma de decisiones personales y junto con los otros.

Se proponen los siguientes contenidos procedimentales:

- Formulación de preguntas y de explicaciones provisorias.
- Diseño y evaluación de proyectos y/o tareas.
- Selección y tratamiento de la información.
- Interpretación.
- Comunicación.

Los tipos de procedimientos enunciados no suponen de ningún modo la referencia a pasos ordenados que deban ser seguidos como una secuencia didáctica. Tampoco debe entenderse que es necesario trabajar todos ellos a través de todos los contenidos conceptuales.

## Formulación de preguntas y de explicaciones provisorias

El punto de partida de los procesos de producción de conocimientos acerca de las sociedades es la formulación de buenas preguntas.

Las mismas suponen la identificación y delimitación de una situación o problema a los fines de cuya explicación y/o resolución se diseñan las tareas a encarar.

La formulación de preguntas es enseñable y aprendible a través, por ejemplo, de la sistematización de los saberes que ya se poseen, de la adecuación de los grandes interrogantes surgidos de la curiosidad a las posibilidades de acceso y tratamiento de la información, y de la organización comprensiva de la observación y la lectura.

La elaboración de preguntas pertinentes resulta clave para la identificación de problemas sociales significativos y la comprensión crítica del medio social y cultural.

### Diseño y evaluación de proyectos y/o tareas

Consiste en la formulación de la manera en que habrá de concretarse el trabajo a los fines de encontrar respuesta al problema planteado. Esta categoría atiende al momento en el que la explicación provisoria o hipótesis se vincula con las alternativas a seguir para obtener su confirmación o falsación.

Se consideran aquí los criterios referidos a la interacción y organización del grupo, a la organización de los recursos y las tareas en el tiempo, y a la evaluación, tanto a la que acompaña la realización de las tareas, con la finalidad de rectificar o confirmar los procedimientos seguidos, como a la que se concreta una vez terminado el trabajo.

Dada la edad de los niños y las niñas no se puede hacer referencia en la EGB al diseño de investigación en el mismo sentido que en el Nivel Polimodal o en las prácticas académicas; pero es posible iniciar su conceptualización en cuanto a que la articulación de los tipos de procedimientos enunciados está en la base de las posibilidades de concepción y ejecución del mismo.

### Selección y tratamiento de la información

Todo proceso de búsqueda, selección y organización de información tiene sentido si se asocia a buenas preguntas.

La recolección de información se realiza a través de la observación espontánea y sistemática del medio social y de la lectura comprensiva de diferentes tipos de materiales.

La observación, basada en la percepción que posibilitan los sentidos, cobra significado si la mirada es organizada desde ideas, conceptos y preguntas. Para ello se requiere enseñar a ordenar, jerarquizar la información proporcionada por la observación y por la lectura comprensiva de fuentes y material bibliográfico.

Esta categoría procedimental propicia y al mismo tiempo se apoya en:

- El conocimiento de los diferentes tipos de materiales a través de los que se obtiene y procesa información acerca de la realidad social (material cartográfico, fuentes sobre el pasado, estadísticas y registros cuantitativos, textos e imágenes

proporcionados por los medios de comunicación). Los mismos serán trabajados en relación tanto con el tipo de información que ofrecen como con los lenguajes y recursos expresivos que los distinguen.

- El conocimiento y la utilización con creciente seguridad de una serie de instrumentos y técnicas (entrevistas, fichas de observación, lectura y elaboración de gráficos, cuadros, preparación de textos escritos y orales), cada vez más complejos, que habilitan tanto para el registro organizado de la información como para la comunicación de la misma y que serán seleccionados de acuerdo a los interrogantes y propósitos del estudio encarado.

La comprensión de la información se vincula estrechamente con las capacidades de razonamiento, argumentación y crítica, y para encarar la lectura comprensiva, y se desarrolla en relación con la construcción de los contenidos conceptuales y de la lógica explicativa que distinguen a las ciencias sociales.

## Interpretación

En la escuela se corre el riesgo de destinar más tiempo a la descripción y enumeración de datos que a intentar dar explicaciones. La supuesta facilidad de los contenidos enunciativos para ser controlados y evaluados coincide con una concepción de ciencias sociales descriptivas.

Ofrecer un conocimiento social en términos explicativos significa incluir como contenido relevante el trabajo de análisis y de interpretación.

El análisis y la interpretación requieren una lectura comprensiva, es decir, capaz de ir más allá del registro de la información, ya sea que se concrete a través de la observación directa o a través de materiales específicos.

Comprender dicha realidad implica, centralmente, la elaboración de un modo de pensarla. Esto significa utilizar la información de manera que se pueda distinguir entre dato objetivo, juicio de valor, opinión, prejuicio. Por su parte, las explicaciones se han de producir teniendo en cuenta los numerosos factores causales de diferente naturaleza que se combinan en la determinación de hechos y procesos sociales, distinguiendo condiciones e intencionalidad de los sujetos sociales y reconociendo las diferentes dimensiones del sistema social estudiado y las conexiones entre ellas.

El análisis y la interpretación se aplican tanto a los procesos y fenómenos sociales objeto de estudio como a los testimonios y las huellas que éstos han dejado, y a las interpretaciones que se han formulado respecto a los mismos.

## Comunicación

Comunicar siempre supone un grado de reorganización de lo aprendido. Requiere del otro que escucha, mira o lee el material que se comunica y, por lo tanto, exige adecuar las ideas personales al requisito de la inteligibilidad y la comunicabilidad.

Los procedimientos de comunicación no son contenidos posteriores y externos respecto de otros, sino permanentes, empleados para mejorar el estado de organización de las ideas durante el aprendizaje de conceptos. La comunicación clara de los conocimientos supone un trabajo de jerarquización de las ideas y el uso de palabras precisas.

A través de esta categoría se presta especial atención a la comprensión y el uso cada vez más preciso de los conceptos propios de cada disciplina, junto con la lectura, interpretación y utilización de los códigos expresivos y de las formas de organizar y presentar la información existentes en este campo del conocimiento.

Los contenidos procedimentales deben ser cuidadosamente graduados. En el Primer Ciclo, la formulación de preguntas, la selección, el procesamiento y análisis de la información y la comunicación estarán más guiadas por los docentes, en tanto que en el Segundo y el Tercer Ciclo se avanzará en la construcción de criterios para que los alumnos y las alumnas puedan emplear estos procedimientos conquistando una autonomía personal.

En el Primer Ciclo, para la búsqueda y el registro de información se reconoce un papel relevante a la observación atenta y sistemática del medio inmediato, ganando espacio la lectura de textos sencillos a medida que se avanza en el mismo. En el Segundo Ciclo se incorpora el registro de información a partir de la lectura y el análisis de fuentes de datos de carácter cualitativo y cuantitativo, reconociendo los principales símbolos del material cartográfico y diferentes tipos de fuentes sobre el pasado.

En el Primer Ciclo, el peso de la comunicación oral será importante, pero también se trabajará con pequeños informes escritos (palabras, dibujos). Se aceptará un uso de términos con los sentidos del lenguaje cotidiano. Avanzando en el Segundo Ciclo se enfatizará el uso de la lengua escrita y será posible insistir en la aplicación de conceptos con el sentido propio de las ciencias sociales, incluyendo como contenidos la búsqueda del rigor y la sencillez.

En el Tercer Ciclo se complejizan y diversifican los materiales tomados en consideración para recoger información sobre la realidad. Se avanza en el reconocimiento de la especificidad de los mismos en relación con la posibilidad de utilizarlos en el marco de determinadas indagaciones. Se los analiza en términos comparativos y se relaciona información proveniente de diferentes fuentes de datos. Al mismo tiempo, los propios materiales que suministran la información son objeto de estudio con el propósito de conocer el tratamiento que cabe conferirle a cada tipo y evaluar las posibilidades y las limitaciones de la información que proporcionan. La monografía, como esfuerzo de sistematización de bibliografía variada, y la iniciación en el diseño de investigación y en la producción de informes acotados son contenidos propios de este ciclo, íntimamente articulados a los de Lengua y Matemática.

## *Expectativas de logros del bloque 4 de Ciencias Sociales al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Obtener información desde registros diferentes (escrita, verbal, cartográfica, estadística) a partir de distintas fuentes, analizarla críticamente en relación con los objetivos de la indagación, distinguiendo datos de opiniones, y presentarla de manera ordenada, clara y a través de diferentes recursos expresivos.

- Ofrecer explicaciones contrastando posiciones diferentes, reconociendo causas y consecuencias de diferente tipo e intensidad, distinguiendo los propósitos de los actores sociales, y estableciendo conexiones entre las actividades humanas y el medio que opera como base de sustentación de las mismas.

# BLOQUE 5: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON LA COMPRENSION Y LA EXPLICACION DE LA REALIDAD SOCIAL

*Síntesis explicativa*

En este bloque se describe un conjunto de contenidos actitudinales tendientes a la formación de un pensamiento crítico, que busca incansablemente nuevas respuestas, que formula nuevas preguntas.

Los contenidos actitudinales que integran este bloque no están separados de los conceptuales y procedimentales ya planteados en los bloques anteriores. Sólo a los fines de esta presentación se los explicita en un bloque propio.

Las actitudes seleccionadas han sido reunidas para su presentación en cuatro grupos que remiten a la formación de competencias en aspectos que hacen al desarrollo personal, sociocomunitario, del conocimiento científico-tecnológico y de la expresión y la comunicación.

## 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.
Tolerancia y serenidad frente a los logros y los errores de las indagaciones abordadas.
Aprovechamiento creativo del tiempo libre para compartir actividades socioculturales.

## Desarrollo sociocomunitario

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 género, étnicos, sociales 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.

# PROPUESTA DE ALCANCES DE LOS CBC DE CIENCIAS SOCIALES POR BLOQUE Y POR CICLO DE LA EGB

## PRIMER CICLO

## BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Espacio geográfico inmediato: orientación, distancia y localización. El espacio vivido.
- Criterios e instrumentos sencillos de orientación en el espacio geográfico. Formas de representación de los espacios cercanos y lejanos: croquis sencillos, diapositivas, fotografías, mapas.
- Localización cartográfica del espacio local y el país.

### El ambiente

- Los principales elementos y factores del medio físico. Paisajes próximos y lejanos. Contrastes.
- Los riesgos naturales, ejemplos de situaciones vividas.

### La población, las actividades económicas y los espacios urbano y rural

- Las necesidades de los seres humanos. Los recursos naturales y culturales, características y usos. La incidencia de las actividades humanas en el medio natural.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| • Localización del espacio en estudio. | • Localización absoluta y relativa. Coordenadas geográficas. |
| • La representación del espacio geográfico: el documento cartográfico, la noción de escala. Fotografía aérea. | • Material cartográfico de diferente tipo y diversas escalas.<br>• Técnicas cartográficas. Hidrogramas, climogramas, diagramas de flujos. Imágenes satelitarias. |
| | • Pirámides de población, gráficos de barras y diagramas circulares. |
| • Conjuntos espaciales, conjunción e interacción de elementos y factores naturales. Diversidad de espacios geográficos. Contrastes y relaciones. | • Elementos y procesos del medio físico. Tipos climáticos, áreas geomorfológicas, tipos de suelo, cuencas hídricas, paisajes naturales. Procesos y formas del modelado de los terrenos, procesos y tipos climáticos, procesos y tipos de escurrimiento superficial, balance hídrico. Regiones provinciales, nacionales y americanas. |
| • Los riesgos naturales y su incidencia sobre las actividades humanas. | • Riesgos naturales y catástrofes. Características. Incidencia en los asentamientos y las actividades humanas. Respuestas y emprendimientos sociales. |
| • Los principales recursos naturales en el presente. Distribución y localización. Tipos básicos de explotación. | • Recursos naturales no renovables. Aptitud y uso de las tierras. Localización y evaluación de los recursos. |
| • Problemas ambientales de origen humano: deterioro y contaminación, daños en las obras humanas, deterioro de la calidad de vida.<br>• El uso sostenible de los recursos naturales y la preservación del ambiente. | • Problemas ambientales a diferente escala. Estudio de casos (deforestación, erosión hídrica y eólica, desertización, contaminación ambiental, deterioro de los ambientes costeros y áreas de montaña, la problemática de la biodiversidad). El cambio global y su impacto en la Argentina (efecto invernadero, adelgazamiento de la capa de ozono, lluvias ácidas).<br>Causas y perspectivas de solución en debate. El desarrollo sustentable. Instituciones vinculadas con la preservación del ambiente. |

## PRIMER CICLO

- Los asentamientos humanos en la localidad. Distribución de la población. Tipos de construcciones. La vivienda humana.

- Los paisajes rurales y urbanos.
  Rasgos y relaciones básicas. Las actividades humanas. Principales tipos de trabajos: productos, instrumentos, recursos naturales.

- Los paisajes rurales. Asentamientos humanos. Formas de vida.

- La ciudad, distintos lugares, funciones de los mismos. Relaciones entre los diferentes ámbitos. Comportamientos sociales.

- Los medios de transporte. Tipos y usos. Los desplazamientos de las personas, formas y razones.

### La organización política de los territorios

- La localidad en la nación, y el país en el continente y el mundo. El municipio propio y otros municipios.

#### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación del paisaje local y registro de datos de acuerdo a criterios explicitados.

- Reconocimiento de diferentes modos de representar el espacio (croquis, planos, mapas pictóricos, globo terráqueo).
- Localización en mapas de los espacios local y nacional.

- Representación gráfica de espacios reales e imaginarios.

- Trazado de rutas en planos sencillos.

- Análisis y descripción de espacios desde la observación indirecta.

- Análisis y descripción de paisajes.
- Establecimiento de relaciones de elementos del medio natural.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • La población del territorio regional y nacional. Distribución. Tipos de hábitats y modos de poblamiento. | • La población. Distribución, composición social, tasas demográficas, estructura ocupacional. Condiciones de vida. Indices de calidad de vida. Movilidad geográfica: inmigración y emigración. Causas y variaciones a lo largo del tiempo. |
| • Los espacios geográficos en relación con las principales formas de actividad económica. | • Las actividades económicas, diferentes tipos. Localización, distribución en el territorio y relaciones entre las mismas. Sistemas productivos, comerciales y financieros. Paisajes rurales y urbanos, contrastes y conexiones. |
| • El medio rural. Elementos físicos que lo distinguen. Distribución y organización de los asentamientos humanos. Paisajes rurales, contrastes. | • Diferentes tipos de explotación rural. Los usos del suelo. Distribución de la tierra. Organización del trabajo. Nivel tecnológico. Formas de asentamiento humano. |
| • Los espacios urbanos. Diferentes tipos. Principales actividades, distribución y articulación de las mismas en el espacio urbano. Los lugares del espacio urbano, diferentes usos, funciones y formas de vida. Las funciones de las ciudades en relación con el territorio. La fisonomía urbana, aspectos materiales visibles y no visibles. | • El proceso de urbanización a nivel nacional, americano y referencias básicas al mundial. Tipos de ciudades. Aglomeración, área metropolitana, megalópolis. Area de influencia. Jerarquía de centros urbanos. Cultura urbana. |
| • Los medios de transporte, tipos, funciones. Relación con las actividades productivas y los desplazamientos de la población. Incidencia en las relaciones espaciales y sociales: las distancias, las posibilidades de comunicación. | • Los medios de transporte: redes, movimientos, flujos de transporte. Las distancias espaciales y temporales. Distancia y accesibilidad. La localización de los asentamientos residenciales y de las actividades económicas. |
| • La organización y delimitación del espacio geográfico en territorios políticos. Municipio, provincia, país. | • Organización política del territorio a escala regional, nacional, americana. Cambios en el tiempo. Soberanía territorial. Los espacios terrestre, marítimo y aéreo. Las unidades políticas. Las fronteras. Localización. |
| | • Argentina y América Latina en el marco de una economía globalizada. Los bloques regionales. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Localización de elementos del espacio geográfico en material cartográfico sencillo. | • Selección y recolección de información sobre el espacio geográfico desde material cartográfico específico (hidrogramas, climogramas, diagramas de flujos). |
| • Distinción de diferentes tipos de mapas. | • Selección de material cartográfico de acuerdo a la información buscada.<br>• Contrastación de la información proporcionada por mapas a diferente escala. |
| • Confección de croquis sencillos a partir de la exploración del espacio. | • Elaboración de planos y mapas sobre fuentes indirectas o mediante observación directa. |
| • Utilización de instrumentos de orientación. | • Utilización de instrumentos de orientación y de medición de creciente complejidad. |
| • Selección y registro de información a partir de material cartográfico de creciente complejidad (mapas, atlas). | • Análisis, comparación y vinculación de la información obtenida sobre los espacios geográficos a través de diferentes registros (imágenes satelitarias, fotografías aéreas, mapas topográficos, cuadros y gráficos específicos). |
| • Análisis y explicación de las relaciones básicas entre elementos del medio natural. | • Análisis de las relaciones de creciente complejidad entre los elementos del medio natural. |

- Identificación de semejanzas y diferencias entre paisajes.

# BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL

## CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El tiempo histórico: presente, pasado, futuro. Duración, simultaneidad, secuencia.

- La memoria individual y colectiva. La historia personal y familiar.
- Las huellas materiales del pasado en el presente: objetos, edificios, calles. Características y ubicación.
- Testimonios orales y escritos que permiten conocer el pasado.

- El pasado de la propia comunidad y de otras comunidades: aspectos característicos de sus formas de vida. Contrastes con las del presente.

- Las transformaciones operadas en algún elemento o aspecto de la vida cotidiana.

- Conmemoraciones históricas y aniversarios de sucesos de diferente tipo, correspondientes al ámbito local, nacional, internacional.

- Relaciones básicas entre la historia local y la nacional a partir de las conmemoraciones históricas.

## SEGUNDO CICLO

- Comparación de espacios geográficos en relación con las actividades económicas dominantes en los mismos.
- Clasificación de los espacios en relación con las actividades predominantes.

## TERCER CICLO

- Comparación de espacios geográficos a partir de la relación entre distintas variables sociales.
- Jerarquización de los espacios a partir de las relaciones entre los mismos.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La dimensión temporal de los procesos históricos. Las unidades cronológicas. Periodización de la historia nacional. Representaciones gráficas de procesos cronológicos.
- Los tipos de fuentes históricas (documentos escritos, gráficos, objetos, monumentos, pinturas, fotografías, música, edificios, lugares).
- Aspectos básicos del pasado nacional y latinoamericano.
- *La Argentina indígena:*
  - Localización de las civilizaciones indígenas de América y el territorio argentino.
  - Los aspectos económico, cultural, social y político.
  - Las formas de vida.
- *La Argentina colonial* con especial referencia a la provincia respectiva:
  - Información básica de la situación europea en el momento de la conquista española.
  - Diferentes formas de conquista y colonización 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.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Periodización de la historia mundial.
  Las unidades cronológicas. Diferentes calendarios. Las distintas duraciones del tiempo. Representaciones gráficas.
- Condiciones de producción de las fuentes históricas. Modos de recuperación, formas de utilización de las mismas.
- La historia de la humanidad y el proceso histórico de la cultura occidental.
- *El origen de la humanidad.* Las primeras comunidades humanas. Principales hitos en el origen de las civilizaciones. Las unidades socioculturales del Cercano Oriente.
  Las civilizaciones indígenas de América y de Africa.
- *La Antigüedad clásica* en relación con los elementos culturales que conformarán la cultura occidental.
- *La sociedad cristiano-feudal y el mundo urbano y burgués.*
  Relaciones básicas y contrastes entre el mundo cristiano-feudal, el bizantino y el musulmán.
- *La expansión europea de los siglos XV y XVI* y los fundamentos del mundo moderno.
  La primera globalización de la economía. La cultura moderna. Nuevas formas de pensamiento y de sensiblidad.
- *La era del capitalismo.* Afianzamiento de la civilización industrial y de la sociedad burguesa. Las revoluciones modernas. Modos de vida y maneras de pensar el mundo.

## CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Distinción entre hechos y objetos del pasado y del presente.

## SEGUNDO CICLO

- *La Argentina criolla*, con especial referencia a la provincia respectiva:
  - Rasgos básicos de las revoluciones hispanoamericanas.
  - La crisis del orden social y político: guerra y revolución.
  - Las transformaciones de la sociedad. Nuevos sectores sociales y tipos de relaciones.
  - La organización nacional. La Constitución Nacional. La organización administrativa del Estado, la cuestión de la Capital Federal.

- *La Argentina aluvional:*
  - Las transformaciones socieconómicas en los ámbitos urbano y rural. Las colonias agrícolas, los ferrocarriles, la inmigración.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Utilización de diferentes unidades cronológicas.
- Secuenciación de los principales períodos del pasado nacional.
- Expresión gráfica de procesos históricos (mapas murales, ejes cronológicos).

## TERCER CICLO

- *Modos de relación entre Europa y los mundos no europeos.* Diversidades internas y el impacto de la colonización.

- *Argentina y América Latina hasta el siglo XIX:*
  - La diversidad sociocultural del continente.
  - Los diversos significados de la conquista. Las revoluciones americanas.
  - La inserción en el mercado capitalista a fines del siglo XIX. Cambios, continuidades y conflictos en el seno de la sociedad oligárquica. Su crisis.

- *El mundo del siglo XX:*
  - Cambios, crisis, crecimiento en la economía capitalista. Diferentes ritmos y alternativas socioeconómicas. Avance tecnológico y globalización de la economía.
  Experiencias socioculturales y políticas en el marco de la sociedad industrial: los regímenes democráticos y el Estado Benefactor, el nazi-fascismo, el socialismo real.
  - El proceso de descolonización.

- *La Argentina contemporánea en el marco latinoamericano y mundial:*
  - Expansión y agotamiento de la economía agroganadera exportadora. Transformaciones sociales y políticas.
  - La experiencia radical. Configuración y avatares de la democracia. El régimen político y las relaciones sociales. La crisis económica.
  - La fragilidad de la democracia. Los proyectos autoritarios. Cambios económicos e industrialización. Las transformaciones sociales.
  - La experiencia peronista. Transformaciones sociales y económicas. El régimen político y las relaciones sociales.
  - Crecimiento y crisis económicas. Inestabilidad política, golpes militares.
  - La violencia política y los gobiernos autoritarios. La transformación económica. El endeudamiento externo.
  - La guerra de las Malvinas y la crisis del autoritarismo.
  - La construcción de la democracia. Los obstáculos para el crecimiento económico. Los contrastes sociales.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Relación entre diferentes unidades cronológicas.

- Secuenciación de hechos, fenómenos del proceso histórico mundial.

- Expresión gráfica de procesos cronológicos (diagramas, cuadros cronológicos, ejes temporales).

- Reconocimiento de relaciones entre determinados hechos sociales.
- Comparación de modos de vida en el presente.
- Contrastación de modos de vida del presente con los de otras situaciones sociales en el pasado.

- Identificación y descripción de cambios en la historia familiar y local.
- Análisis de las razones que ofrecen las personas para dar cuenta de sus acciones.

- Reconocimiento de diferentes versiones sobre un mismo acontecimiento.

- Distinción entre historias reales e historias de ficción.

- Identificación de las diferentes formas en que el pasado se manifiesta en el presente (monumentos, edificios, obras de arte, documentos).

- Registro de información desde fuentes sencillas.

# BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL

## Relaciones sociales y organización social

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

- Los grupos sociales inmediatos, los propios y los de los otros. Integrantes, tipos de relaciones, formas de comportamiento, creencias, costumbres.

## Organización económica

- Las necesidades colectivas e individuales en relación con los modos de vida. Las formas de satisfacerlas. Recursos naturales y culturales.
- Las actividades económicas: producción, intercambio, consumo, sus conexiones.
- Diferentes tipos de bienes y servicios. Formas de producirlos.

- Las formas de intercambio. El dinero. El ahorro, la inversión. El banco.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| | • Ordenamiento cronológico de diferentes tipos de fuentes. |
| | • Ubicación de hechos y acontecimientos en diferentes calendarios. |
| • Análisis y vinculaciones entre diferentes aspectos de las formas de vida. | • Análisis de las relaciones entre las actividades humanas/las ideas/ y las creencias/las circunstancias sociales. |
| • Análisis de cambios de diferente tipo e intensidad en la vida social.<br>• Análisis de causas y consecuencias de hechos y fenómenos sociales.<br>• Distinción de causas mediatas e inmediatas.<br>• Análisis de los objetivos explicitados por los distintos actores sociales frente a determinadas situaciones del pasado. | • Investigación de diferentes clases de cambio histórico: económico, político, cultural.<br>• Análisis y conexiones entre causas de diferente naturaleza.<br>• Distinción entre causas y motivos. |
| • Distinción entre hechos y puntos de vista. | • Análisis y comparación de diferentes interpretaciones sobre el pasado. |
| • Identificación de diferentes interpretaciones sobre el pasado. | • Vinculación de las diferentes interpretaciones del pasado con los materiales de los que se extrajo la información. |
| • Selección, registro y análisis de la información desde diferentes tipos de fuentes históricas. | • Selección, análisis, comparación y vinculación de la información proporcionada por un conjunto de fuentes. |

| CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS CONCEPTUALES |
|---|---|
| • Los rasgos distintivos de los principales grupos sociales en las unidades socioculturales estudiadas. Factores que los distinguen: sus formas de vida, creencias, ideas; actividades que desempeñan y posiciones que ocupan en el plano económico y político.<br>• Las relaciones entre los diferentes grupos sociales de un mismo ámbito social, en el presente y en el pasado. La organización de las actividades en común, las normas que rigen sus comportamientos. Las diferentes situaciones y posiciones. | • Los grupos sociales primarios, tipos de familias, las relaciones de parentesco. La familia a través del tiempo y en la sociedad contemporánea.<br>• Las formas de socialización. Ambito público y privado. La posición de la adolescencia en el presente.<br>• Los grupos sociales secundarios, tipos, criterios en que se funda su distinción.<br>• Formas de regulación de las relaciones sociales. |
| • Las actividades económicas básicas de una sociedad: producción, intercambio, consumo. Conexiones entre las mismas.<br>• Diferentes actividades productivas. Tipos de bienes. Formas de organización técnica y social, trabajo, capital y tecnología. Tipos de servicios.<br>Los intercambios, su función.<br>Contrastes y cambios a partir de los casos estudiados. | • La actividad económica y los agentes económicos: empresas, Estado, familias.<br>- Las empresas, tipos. Los factores productivos. La ganancia. Tecnología y organización de la producción. Organización social de las empresas.<br>- Las familias. Modos de obtener ingresos. Tipos de ingresos: salarios, rentas, beneficios. Necesidades, demanda de bienes y gasto familiar. Ingreso bruto e ingreso disponible.<br>- El Estado, política económica, finanzas públicas. La empresa pública. |
| • Los intercambios. Los medios de pago, tipos. Los usos del capital. | • El sector monetario y financiero. El dinero: características, clases y funciones. Demanda y oferta de dinero. Funciones de los bancos. |

- Los tipos y condiciones de trabajo. Capacitación, instrumentos de trabajo.

## Lo político y las formas de la política

- Las principales autoridades y sus funciones más destacadas. El orden público y la seguridad social.

- Las instituciones básicas del medio local (educativas, para la salud, económicas, políticas, culturales, religiosas) y sus funciones.

## Cultura

- Las reglas y normas básicas que organizan las relaciones entre las personas. Los diferentes modos de comportamiento.
  El diálogo como forma de conocimiento de los otros.

- Los acuerdos y las divergencias entre los miembros de la comunidad.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Descripción de modos de actuar que se observan en los otros.
- Registro de las formas de comportamiento más comunes en las personas del entorno social.
- Identificación y comparación de los tipos de comportamiento social.
- Identificación y análisis de los tipos de trabajo en relación con los resultados de los mismos.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| | • Sistemas económicos: de mercado, central planificado, mixtos. |
| • El trabajo a través del tiempo. Tipos y modos de organización técnica y social. | • El mundo del trabajo. División técnica y social del trabajo. Tecnología y organización del trabajo. Condiciones para el pleno empleo. Legislación laboral. Movilidad de los trabajadores. |
| | • Formas de organización y relaciones entre los grupos sociales en el ámbito económico. |
| | • El sector exterior. Exportación, importación, balanza comercial. El movimiento de capitales: préstamos, inversiones y transferencias de dividendos e intereses. La balanza de pagos. |
| | • Globalización de la economía: interdependencia y desarrollos desiguales. Bloques económicos. |
| • Formas de gobierno: composición y funciones en los sistemas democráticos. El papel de las leyes y las normas. | • Diferentes sistemas políticos. Formas de gobierno, poderes, composición y funciones. Partidos políticos, regímenes electorales, principios de legalidad y legitimidad. Las libertades públicas. Los derechos humanos. |
| • Los ámbitos público y privado. Instituciones sociales básicas. Formas de organización y funciones.<br>• La nación: territorio, gobierno, normas comunes. El pasado y la memoria colectiva, costumbres comunes y sentimientos de pertenencia. | • Unidades de solidaridad, desde la aldea a la nación. La nación y el Estado. El nacionalismo, los movimientos nacionalistas. Conflictos y solidaridades. Los organismos supranacionales. |
| • La democracia en la Argentina. La Constitución Nacional. | • La democracia en la Argentina, normas jurídicas básicas. Formas y canales de participación ciudadana. |
| • Formas de comportamiento y de pensamiento. Creencias religiosas, valores, normas, tradiciones, costumbres. | • La cultura y las culturas.<br>• Manifestaciones culturales específicas: formas de elaboración, manifestación, circulación y distribución. Ámbitos y componentes. Políticas socioculturales.<br>• Concepciones y prácticas religiosas, relaciones entre las diferentes religiones. |
| • Los medios de comunicación en su condición de medios de información y de publicidad. | • Los medios de comunicación: información, cultura, publicidad y consumo. |
| • Los conflictos sociales. Las diferencias y las desigualdades socioculturales. Formas de discriminación (edad, género, raza, discapacitados). Los prejuicios. | • La conflictividad social, causas, modos de expresión, formas de procesarse.<br>La discriminación según rasgos físicos. El racismo, concepto, casos y crítica. Discriminaciones: de sexo y género, cultural o etnocentrismo. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Reconocimiento de las razones de pertenencia a un grupo. | • Distinción de grupos sociales en base a determinados criterios. |
| • Análisis y explicación de los modos de comportamiento a partir de criterios explicitados. | • Análisis y contrastación de los modos de comportamiento de diferentes grupos sociales. |
| | • Conexiones entre los modos de comportamiento de los grupos sociales y variables de diferente índole (económicas y políticas, culturales). |
| • Análisis de los diferentes modos de organizar el trabajo. | • Análisis y comparación de las formas de organización del trabajo en relación con el nivel tecnológico y las normas laborales. |

PRIMER CICLO

- Intercambio de ideas acerca de los derechos y obligaciones de cada uno.
- Intercambio de ideas acerca de los comportamientos sociales.
- Explicación de las acciones propias y las de los otros.
- Búsqueda de información en medios de comunicación y en material aportado por el docente.
- Registro de información en forma escrita y gráfica a partir de la observación directa e indirecta.

# BLOQUE 4: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA COMPRENSION Y LA EXPLICACION DE LA REALIDAD SOCIAL

## Formulación de preguntas y de explicaciones provisorias

- Planteo de preguntas acerca del mundo que los rodea.
- Formulación de preguntas a partir de información dada.
- Formulación de preguntas para pedir información.
- Formulación de interrogantes basados en explicaciones provisorias.
- Descripción de las observaciones directas e indirectas.
- Vinculación de datos y explicaciones provisorias.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Contrastación de los niveles y modos de consumo en el seno de una sociedad. | • Identificación y reconocimiento de las relaciones entre factores que definen la calidad de vida. |
| • Análisis y debate del papel de las normas sociales. | • Análisis y comparación del significado y el papel de las leyes en diferentes contextos sociales. |
| • Análisis y explicación de las normas sociales. | • Análisis de la incidencia de las normas sociales sobre los diferentes grupos sociales.<br>• Conexiones entre las transformaciones en las normas sociales y los cambios en otros aspectos de la vida social (políticos, tecnológicos, económicos). |
| • Contrastación de diferentes explicaciones acerca de los comportamientos sociales. | • Análisis y explicación de los distintos modos de relación entre unidades socioculturales diferentes.<br>• Comparación y evaluación fundada de las normas y principios en que se basan los comportamientos sociales. |
| • Análisis y selección de la información ofrecida por distintos medios de comunicación. | • Comparación y evaluación de la información ofrecida por los distintos medios de comunicación.<br>• Articulación de la información proporcionada por fuentes de diferente naturaleza. |
| • Elaboración de cuadros sencillos para el registro de las relaciones entre variables sociales.<br>• Análisis y explicación de la información obtenida desde fuentes cuantitativas sencillas. | • Diseño de material gráfico para registrar y clasificar la información en términos de relaciones.<br>• Análisis y explicación de situaciones sociales a partir de relaciones entre datos cuantitativos.<br>• Explicación de situaciones sociales desde la perspectiva de los actores sociales involucrados en las mismas. |
| • Vinculación de información cuantitativa y cualitativa. | • Análisis comparativo de la información obtenida a través de fuentes estadísticas con la recogida desde los testimonios de los actores sociales.<br>• Elaboración de clasificaciones a partir de la relación entre variables de diferente naturaleza. |

| | |
| --- | --- |
| • Formulación de interrogantes a partir de la información recogida a través de la observación y la lectura bibliográfica. | • Planteo de problemas a partir de la sistematización de la información recogida de determinado material. |
| • Descripción de problemas sencillos en términos comprensibles. | |
| • Reformulación de preguntas a partir de nueva información.<br>• Planteo de interrogantes que conduzcan a desarrollar indagaciones. | • Planteo de interrogantes sobre una nueva situación a partir de las conclusiones extraídas de una indagación previa. |
| • Anticipación de explicaciones posibles. | • Fundamentación de la pertinencia de las explicaciones provisorias.<br>• Contrastación entre los datos aportados por las fuentes y las conclusiones elaboradas a partir de los mismos. |

## Diseño y evaluación de proyectos y/o tareas

- Organización del uso del tiempo.
- Relación de datos, formulación de anticipaciones y diseño de exploraciones con ayuda del docente.
- Intercambio de ideas acerca de las actividades encaradas.
- Explicación de los pasos seguidos en la realización de un trabajo, el propio y el de otros.

## Selección y tratamiento de la información

- Obtención de información específica sobre el espacio geográfico y social a partir de la observación atenta del mismo.
- Reconocimiento de ámbitos que ofrecen información (bibliotecas, museos).
- Reconocimiento de información en medios de comunicación.
- Búsqueda de información en material bibliográfico sencillo.
- Registro escrito de información.
- Registro de información en forma gráfica (croquis, dibujos, cuadros simples).
- Descripción de situaciones y comportamientos sociales observados.
- Reconocimiento de diferentes versiones sobre un mismo hecho.

## Interpretación

- Observación y descripción de aspectos básicos de la realidad social cercana.
- Formulación de relaciones sencillas entre diferentes elementos de la realidad social.
- Distinción entre comportamientos y motivos.
- Análisis y descripción de diferentes tipos de comportamientos sociales.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Organización de actividades secuenciadas y selección de recursos en relación con el interrogante planteado. | • Definición de los objetivos y la secuencia de las actividades en relación con el problema planteado. |
| • Debate de diferentes propuestas en el grupo y fundamentación de la decisión adoptada. | • Selección de materiales, de procedimientos y diseño de instrumentos para analizar problemas. |
| • Comparación de los procedimientos utilizados. | • Contrastación y fundamentación de las estrategias de trabajo planteadas. |
| • Evaluación compartida de resultados y de estrategias de trabajo. | • Evaluación de la pertinencia y la eficacia de los procedimientos y materiales seleccionados.<br>• Evaluación de los resultados en relación con los objetivos contrastando las diferentes alternativas asumidas. |
| • Localización de la información buscada en repositorios de diferente tipo. | |
| • Análisis y registro de información de diferentes medios de comunicación. | • Análisis, comparación y evaluación de información ofrecida por distintos medios de comunicación. |
| • Clasificación de los materiales en relación con la naturaleza de la información. | • Análisis y vinculación de información seleccionada de fuentes y materiales de diferente naturaleza (textos, gráficos, estadísticas, mapas, fotografías). |
| • Análisis y selección de información de materiales específicos: bibliografía, fuentes primarias cuantitativas y cualitativas, mapas. | |
| • Traducción de la información obtenida desde un registro expresivo a otro.<br>• Organización de la información a través de cuadros y gráficos sencillos. | • Organización de información cualitativa y cuantitativa en diagramas y gráficos de creciente complejidad. |
| • Relación de la información recogida de diferentes materiales.<br>• Análisis y comparación de versiones diferentes sobre un mismo hecho o fenómeno. | • Análisis, comparación y explicación de interpretaciones diferentes. |
| | • Contrastación de información obtenida de fuentes con conclusiones elaboradas a partir de la misma. |
| | • Fundamentación de la información seleccionada de acuerdo a determinados objetivos. |
| • Reconocimiento de relaciones entre diferentes dimensiones de la realidad social (política, económica, cultural). | • Fundamentación de relaciones y formulación de generalizaciones.<br>• Explicación de conexiones entre las diferentes dimensiones de la realidad social. |
| • Análisis y comparación de circunstancias y motivos. | • Análisis y explicación de las relaciones básicas entre condiciones, objetivos y comportamientos sociales. |
| • Análisis de los aspectos básicos que distinguen las formas de vida de una cultura. | • Análisis y comparación de las diferentes culturas en relación con las conexiones entre distintas variables. |

## Comunicación

### PRIMER CICLO

- Análisis y descripción de distintos aspectos y elementos del medio inmediato.
- Comparación de aspectos y elementos del medio social inmediato con otros.
- Comunicación de las observaciones a través de diferentes registros: dibujo, planos sencillos, relato oral, escrito.
- Utilización del lenguaje oral y escrito para expresar ideas y describir situaciones.
- Empleo de vocabulario apropiado.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Comparación de situaciones sociales en relación con determinados aspectos (económicos, políticos). | • Elaboración de explicaciones en términos de procesos sociales. |
| | • Distinción y exploración de diferentes tipos de criterios a los fines de explicar la realidad social. |
| • Elaboración de informes sencillos sobre las actividades realizadas. | • Diseño de estrategias para comunicar en relación con la naturaleza de la información, los objetivos de la indagación y los destinatarios. |
| • Utilización selectiva de diferentes recursos expresivos en relación con la información a comunicar. | • Comunicación por escrito de los procedimientos utilizados para resolver el problema. |
| • Utilización de conceptos básicos de las ciencias sociales. | • Formulación de relaciones entre conceptos específicos de las ciencias sociales. |

# DOCUMENTACION DE BASE


República Argentina, Ley Federal de Educación Nº 24.195.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, Recomendación Nº 26/92, noviembre de 1992.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 6), diciembre de 1993.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Propuesta Metodológica y Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 7), diciembre de 1993.

Diseños Curriculares Provinciales y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

ARGOV, D., BORTON, A., CAIRNS, D., NOVARO, G., ***Antropología,*** "Aportes de las Ciencias Antropológicas para la Propuesta de Contenidos Básicos Comunes para la Educación Argentina", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

DEVOTO, Fernando, ***Historia***, "Propuesta para una modificación de los Contenidos Básicos Comunes en la enseñanza de la Historia", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

DIAMAND, Marcelo, ***Economía***, "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes para la enseñanza de la Economía", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

DI TELLA, Torcuato, S., ***Sociología***, "Elementos de Ciencias Sociales a incluir en la Enseñanza Básica y Polimodal argentina", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

DURAN, Diana, ***Geografía***, "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes en la Educación General Básica y en la Educación Polimodal", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

FERNANDEZ LOPEZ, Manuel, ***Economía***, "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

GARCIA de MARTIN, Griselda, ***Geografía***, "Contenidos Básicos Comunes", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

MARTIN, José Francisco, ***Sociología***, "Aportes desde la Sociología para la elaboración de los Contenidos Básicos Comunes del sistema educativo", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

# TECNOLOGIA

# INTRODUCCION

La tecnología es una ***actividad social*** centrada en el ***saber hacer*** que, mediante el uso racional, organizado, planificado y creativo de los ***recursos materiales*** y la ***información*** propios de un grupo humano, en una cierta época, brinda ***respuesta a las necesidades y a las demandas sociales*** en lo que respecta a la producción, distribución y uso de bienes, procesos y servicios.

La tecnología ***nace de necesidades, responde a demandas e implica el planteo y la solución de problemas concretos,*** ya sea de las personas, empresas, instituciones, o del conjunto de la sociedad.

Existen tecnologías llamadas ***"blandas" o gestionales,*** cuyo objetivo es optimizar el funcionamiento de las organizaciones e instituciones. El desarrollo de estas tecnologías se da siempre con el soporte de las tecnologías llamadas ***"duras"*** como la mecánica, la electrónica, la informática o la biotecnología.

Hay, además, una interacción permanente entre el conocimiento científico y el conocimiento tecnológico que permite el perfeccionamiento y el avance de ambos. Todo avance tecnológico plantea problemas científicos, cuya solución puede consistir en la invención de nuevas teorías o de nuevas técnicas de investigación que conduzcan a un conocimiento más adecuado y a un mejor dominio del asunto.

El desarrollo y la aplicación de la tecnología tiene aspectos positivos y negativos. Toda opción tecnológica implica un compromiso entre ambos aspectos, ya que el uso de la tecnología puede producir, además del beneficio buscado, graves daños sociales o ecológicos. En consecuencia, su enseñanza y desarrollo deben estar indisolublemente asociados a los valores plasmados en la Constitución y en la Ley Federal de Educación, y a la concepción ética de la sociedad argentina.

El bienestar que alcanza una sociedad depende de la pertinencia de los objetivos y las estrategias que se fijan con criterio anticipatorio, de la eficacia para alcanzar dichos objetivos y de la eficiencia con que se realizan las acciones. En el mundo actual, la educación constituye un aspecto esencial de dicho proceso.

La alfabetización en tecnología será, por lo tanto, una de las prioridades de los sistemas educativos de los países que pretendan un crecimiento económico y un desarrollo social sustentable.

Así lo entiende la Ley Federal de Educación, que formula, entre los objetivos a alcanzar por la EGB, el de la adquisición y el dominio instrumental de un conjunto de saberes considerados socialmente significativos, entre los que se encuentra la adquisición de competencias para el trabajo y la tecnología.

Por su parte, la Recomendación Nº 26/92 del Consejo Federal de Cultura y Educación establece que es responsabilidad de los sistemas educativos impulsar la creatividad en el acceso y la difusión de las innovaciones científico-tecnológicas. "La educación genera las competencias y capacidades necesarias para absorber la tecnología que requiere un país para crecer y que inciden en el potencial de innovaciones futuras. [...] El sistema educativo deberá brindar la oferta más adecuada a las necesidades de cada grupo social y a las particularidades de cada región del país".

En la selección de los CBC de tecnología se ha tenido en cuenta la diversidad social, cultural, económica, científica y tecnológica, que es un hecho en la realidad argentina. En lo que respecta a la contextualización de los contenidos de cada uno de los bloques, resulta de fundamental importancia rescatar las motivaciones, los temas de interés locales y las fuentes de ejemplificación y práctica de cada región.

Los CBC de tecnología para la EGB deberán cumplir la doble función formativa e instrumental.

En su ***función formativa***, estos CBC tienen como propósito facilitar a los alumnos y a las alumnas el desarrollo de un conocimiento que les permita comprender, orientarse y tomar decisiones, considerando ***la tecnología como una actividad social de producción*** que involucra:

- Un producto de esa actividad social con determinadas características.
- Alguien que lo produce, en este caso los productores de tecnología.
- Un propósito para el cual este producto se diseña y se produce.
- Un modo de producción, específico para los productos tecnológicos, en este caso el proyecto tecnológico.
- Un ámbito nacional o extranjero, donde esta actividad productiva se desarrolla con determinadas particularidades.
- Un tipo de relación de esta actividad productiva con los demás campos de la realidad social, natural, científica, cultural, económico-productiva y política de la que el alumno y la alumna participan.

En lo que respecta a la ***dimensión instrumental***, estos CBC deberán ser adecuados para desarrollar en las alumnas y los alumnos una serie de competencias que les permitan solucionar problemas de índole práctica, pero sin perder de vista ni el componente ético ni el cognoscitivo.

Es importante destacar tres características de la tecnología en relación con su enfoque educativo:

- al operar sobre elementos tangibles, permite la elaboración de conceptos abstractos;
- algunos aspectos de la tecnología poseen carácter lúdico en su operación, por lo tanto, presentan un fuerte efecto motivador para los niños y las niñas;
- permite desarrollar, competencias que integran el saber con el saber hacer.

Debe tenerse en cuenta, por lo tanto, que la tecnología se aprende mejor operando con ella y no sólo leyendo o recibiendo la descripción de cómo debe hacerse o de cómo otros lo hacen. Es por eso que se destacan el ***análisis de productos*** y los ***proyectos tecnológicos*** como procedimientos de la tecnología que articulan todos los bloques de contenidos de esta propuesta para los CBC del capítulo de tecnología.

# ORGANIZACION DE LOS CBC DE TECNOLOGIA PARA LA EGB

Esta estructura está pensada para presentar los CBC y no prescribe una organización curricular para su enseñanza. De igual modo, la numeración de los bloques (1, 2, 3, 4,...) es arbitraria y no supone un orden para su tratamiento.

Los CBC de Tecnología para la Educación General Básica han sido organizados en seis bloques.

Bloque 1: Las áreas de demanda y las respuestas de la tecnología.
Bloque 2: Materiales, herramientas, máquinas, procesos e instrumentos.
Bloque 3: Tecnologías de la información y de las comunicaciones.
Bloque 4: Tecnología, medio natural, historia y sociedad.
Bloque 5: Procedimientos relacionados con la tecnología: el análisis de productos y los proyectos tecnológicos.
Bloque 6: Actitudes generales relacionadas con la tecnología.

Respecto de la organización en bloques cabe señalar que:

a) Los contenidos de un ciclo presuponen la adquisición de los del ciclo anterior, los cuales continúan siendo trabajados, incluidos en otros contenidos de mayor complejidad.
b) Los bloques permiten integraciones e interconexiones mediante la selección de temas que integren diferentes enfoques.
c) Los bloques 5 (procedimientos) y 6 (actitudes) han de vincularse permanentemente con los contenidos de los bloques 1 a 4.

En la caracterización de cada bloque se detalla:

- Una síntesis explicativa de los contenidos a desarrollar.
- Las expectativas de logros al finalizar la EGB.
- Las vinculaciones del bloque con los otros capítulos de los CBC para la EGB.
- Los alcances de los contenidos por bloque y por ciclo (que se presentan en el anexo de cuadros).

# CARACTERIZACION DE LOS BLOQUES DE TECNOLOGIA PARA LA EGB

## BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA

*Síntesis explicativa*

En este bloque se desarrollan aquellos contenidos que permiten al alumno y a la alumna ubicarse en su relación con el componente tecnológico del mundo que los rodea. Para ello se ha de tener en cuenta que la tecnología ***nace de necesidades, responde a demandas*** y, mediante el desarrollo de ***productos tecnológicos,*** se propone la ***solución de problemas concretos*** de las personas, empresas, instituciones, o del conjunto de la sociedad.

### Las áreas de demanda

Las áreas de demanda a las que la tecnología da respuesta están asociadas a las necesidades de las personas, las empresas y la sociedad. Algunas de ellas son más importantes que otras; pueden ser legítimas o superfluas; algunas, históricamente condicionadas. La satisfacción de dichas necesidades, incluyendo su detección, es uno de los motores de la actividad tecnológica.

Resulta evidente la necesidad de incorporar diversas áreas de demanda a la tecnología en un planteo integrador, que se corresponda con el escenario que encuentran los alumnos y las alumnas en su medio social. Estas áreas de demanda de una sociedad incluyen:

- energía
- vestimenta
- información
- educación; capacitación
- salud
- arte y esparcimiento
- vivienda; ***confort***
- transporte
- alimentación
- comunicaciones
- seguridad
- mejoramiento del ambiente

Las áreas de demanda, que económicamente tienen asociados sectores muy grandes de la sociedad, representan, a su vez, el universo de industrias y mercados en relación con los cuales opera la tecnología.

### Las respuestas de la tecnología

Para satisfacer las demandas, a través de la tecnología se desarrollan, distribuyen y utilizan ***productos tecnológicos*** (bienes, procesos o servicios), mediante el uso estructurado del conjunto de los recursos materiales, instrumentos, máquinas y herramientas, y los conocimientos de logística, de técnicas, prácticos, científicos, ingenieriles, económicos, gestionales y empresariales.

Entre las ramas fundamentales de la tecnología que intervienen en el desarrollo de nuevos productos y en la producción, el perfeccionamiento y la distribución de los existentes con el propósito de brindar respuesta a las áreas de demanda, se encuentran las siguientes:

- energía
- electrónica
- textil
- biotecnología
- administración y gestión
- tecnología nuclear
- mecánica
- química
- comunicaciones
- construcción
- procesos industriales
- agropecuaria
- electricidad
- materiales
- informática
- defensa
- tecnología del transporte
- minería

Este listado de ***ramas de la tecnología*** es arbitrario, ya que ni los límites ni el contenido completo de dichas especialidades están claramente establecidos. Se encuentra asociado a los nombres más usuales de las ramas que se desarrollan dentro de la tecnología y que brindan la respuesta a las demandas sociales mediante la ***producción de bienes, procesos y servicios***.

No debe considerarse a estas ramas sugeridas como contenidos básicos obligatorios: la lista excede largamente la cantidad de temas que podrían desarrollarse con profundidad; además, es apenas una muestra de la enorme cantidad de temas que abarca la disciplina.

En un ***producto tecnológico*** cohabitan, por lo general, diversas ramas de la tecnología, tanto primarias (materiales, mecánica, electricidad) como otras que, además de tener un cuerpo disciplinario propio, integran varias de las áreas restantes, tal como ocurre con la rama aeroespacial, la nuclear y la de los procesos industriales.

A los fines de su clasificación, en lo que respecta a los métodos de producción utilizados, las tecnologías pueden distinguirse en dos grandes ramas, las denominadas "duras" y las denominadas "blandas".

Las tecnologías "duras" son las que tienen como propósito la transformación de la materia para la producción de objetos o artefactos. Entre ellas pueden distinguirse dos grandes grupos: las que ***producen objetos en base a acciones físicas sobre la materia*** y las que basan su acción en ***procesos químicos y/o biológicos***.

En el primer grupo, tal como se describe en el bloque 2 ("Materiales, herramientas, máquinas, procesos e instrumentos"), las acciones sobre la materia se realizan inicialmente a partir del esfuerzo físico de los operarios y las operarias usando ***herramientas manuales***. Con el posterior desarrollo de medios para la obtención de energía con bajos costos, se crean las ***máquinas*** y las operarias y los operarios aportan sus destrezas manuales, pero con una disminución del esfuerzo físico. Luego, en base a la organización de la producción, se crean las ***fábricas*** y, con la incorporación de la electricidad, se alcanzan los primeros estadios de ***automatización***, basados en ***dispositivos mecánicos***.

Recientemente, la incorporación de la electrónica ha permitido desarrollar ***dispositivos automáticos*** más sofisticados, ***sensores*** y acciones más complejas. La ***informática,*** por su parte, se aplica, en la actualidad, al control de dispositivos que permiten

operar máquinas y herramientas mediante el control numérico, incorporando, además, la ***robótica***, las ***celdas de producción flexible*** y los ***sistemas integrados de fabricación***. En esta etapa comienza a requerirse de los operarios y las operarias competencias de mayor exigencia intelectual, que incluye una comprensión global del proceso en el que están involucrados.

En el segundo grupo, el de las ***tecnologías que se basan en procesos físicos, químicos y/o biológicos controlados***, se encuentran, entre otras, algunas formas de producción de energía, la tecnología nuclear, la tecnología agropecuaria y la biotecnología.

Las tecnologías "blandas", o gestionales, en las que su producto no es un objeto tangible, pretenden mejorar el funcionamiento de las instituciones u organizaciones para el cumplimiento de sus objetivos. Dichas organizaciones pueden ser empresas industriales, comerciales o de servicios, instituciones con o sin fines de lucro. Estas tecnologías contribuyen a desarrollar conocimientos y habilidades profesionales vinculados con el desarrollo de destrezas mentales asociadas a la intuición, la creatividad y la innovación, en el marco de una fuerte interacción socio-institucional. Entre las ramas de la tecnología llamadas blandas se destacan las relacionadas con la ***educación*** (en lo que respecta al proceso de enseñanza), la ***organización***, la ***administración***, la ***contabilidad*** y las ***operaciones***, la ***logística de producción***, el **marketing** y la ***estadística***, la ***psicología de las relaciones humanas y del trabajo*** y el ***desarrollo del*** **software**.

Resulta importante destacar que, en la actualidad, coexisten formas de producción correspondientes a distintos estadios, ya que el "edificio tecnológico" abarca desde las artesanías hasta las tecnologías de punta. El acceso al componente tecnológico del mundo se realiza en base a una capacidad analítica que debe ser desarrollada por las alumnas y por los alumnos, y se presenta en forma detallada entre los procedimientos relacionados con la tecnología bajo el nombre de "análisis de productos".

Resulta importante en todos los casos la identificación de las áreas de demanda en el conjunto de ámbitos y actividades más usuales y conocidos, sobre todo en las primeras etapas del aprendizaje: la casa y la familia, la escuela, la industria y el comercio locales, las profesiones relacionadas con los parientes y amigos, los deportes y juegos habituales, la movilidad.

Convendrá que los ejemplos y actividades sean tomados inicialmente de estos ámbitos más comunes y se vayan abriendo paulatinamente a las áreas menos familiares. Atendiendo a esto, para cada área de demanda y en cada ciclo deberán proponerse ejemplos de productos tecnológicos, que se seleccionen de acuerdo a los siguientes criterios:

- en el Primer Ciclo se pondrá énfasis en el entorno inmediato y cotidiano del alumno y de la alumna, evidenciando que aun la más trivial actividad doméstica está sustentada por la tecnología;

- en el Segundo Ciclo se enfatizará la tecnología como soporte funcional de la actividad comunitaria y la organización social;

- en el Tercer Ciclo se acentuará la importancia del ingrediente ético que debe nutrir a la generación y el empleo de la tecnología, y sus contenidos políticos y económicos.

## *Expectativas de logros del bloque 1 de Tecnología al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Reconocer y analizar los productos tecnológicos de su entorno, identificando las ramas de la tecnología que intervinieron en su producción y las necesidades o demandas sociales a las que responden.
- Desenvolverse e interactuar de manera natural, consciente, crítica y creativa en una sociedad con una fuerte influencia de la tecnología.
- Orientarse vocacionalmente para la prosecución de sus estudios o su inserción en el sistema productivo.

## *Vinculaciones del bloque 1 de Tecnología con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### TECNOLOGIA

**BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.**

### LENGUA

BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO.

### MATEMATICA

BLOQUE 2: OPERACIONES.
BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.
BLOQUE 5: MEDICIONES.
BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD.

### CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES.
BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO.
BLOQUE 3: ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA.
BLOQUE 4: LA TIERRA Y SUS CAMBIOS.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS.
BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.
BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.

### EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 2: LOS DEPORTES.
BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE.
BLOQUE 5: LA NATACION.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.

# BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS

*Síntesis explicativa*

El desarrollo de todo proyecto tecnológico involucra el conocimiento instrumental de las ramas que le sirven de base, le suministran insumos y le facilitan el alcance de sus objetivos.

En particular, en el caso de los proyectos que se proponen para la producción de bienes materiales, dicho conocimiento entra en juego en la selección de los recursos materiales que se utilizarán para fabricar un determinado producto. Estos recursos son, fundamentalmente, los materiales, las herramientas, las máquinas, los procesos y los instrumentos.

## Los materiales

El conocimiento de los materiales, desde el punto de vista de la tecnología, se centra en las propiedades de éstos en relación con los requerimientos de uso, la factibilidad de su obtención, la posibilidad de su renovación, una preevaluación de la relación costo-beneficio, etc.

Este conocimiento permite seleccionar entre los materiales disponibles, así como el estudio y desarrollo de nuevos materiales con propiedades determinadas destinadas a satisfacer las necesidades de uso específicas que plantean los productos en tecnología.

## Las herramientas, las máquinas y los procesos

A partir del surgimiento de las herramientas, y posteriormente de las máquinas, las mismas han obrado como una extensión de las manos. Las ***herramientas*** son aquellos elementos de acción manual que tienen como propósito adecuar y aumentar las posibilidades de uso de las manos en la transformación de la materia. Las ***máquinas***, por su parte, involucran el uso de energía o sistemas mecánicos que reducen el esfuerzo físico de quienes las operan. Son estas máquinas las que, mediante la incorporación de energías de bajo costo, constituyen la base de los ***procesos de automatización***, con el uso de dispositivos mecánicos. La tecnología electrónica aporta ***dispositivos automáticos*** más sofisticados, con sensores que, por lo tanto, permiten acciones más complejas. La informática, por último, permite el ***control de dispositivos***, base de la ***robótica***, las ***celdas de producción flexible*** y los ***sistemas de fabricación integrados***.

En el caso de algunas ramas, como la biotecnología, la acción sobre la materia se ejerce fundamentalmente a través de ***procesos controlados*** que involucran la aplicación de organismos vivos, sistemas o procesos biológicos, para la transformación de las materias primas. El control de estos procesos se realiza en base a conocimientos que provienen fundamentalmente de la matemática, la física, la química y la biología.

El dominio conceptual e instrumental de estos recursos y procesos involucra su análisis, en tanto que productos tecnológicos (véase "El análisis de productos" en el bloque 5 correspondiente a los procedimientos relacionados con la tecnología), el modo correcto de su empleo sobre un determinado material, las normas para su uso, cuidado y mantenimiento.

### Los instrumentos

Se designa con el nombre de instrumentos a aquellos dispositivos que, sin necesidad de una comprensión acabada de los principios teóricos que explican su funcionamiento, son utilizados para la medición durante la construcción o incorporados en el producto como componentes prefabricados. En el desarrollo tecnológico, estos instrumentos desempeñan un papel destacado, ya que, desde una visión funcional, favorecen el desarrollo de productos de mayor complejidad.

### Las normas de seguridad e higiene del trabajo

La seguridad e higiene del trabajo constituye un campo de estudio y desarrollo relacionado con la tecnología. Su producto consiste en una serie de reglas prácticas, flexibles y adaptables que permiten el control del riesgo en la utilización de materiales, máquinas, herramientas, procesos o instrumentos. Para este estudio se requiere una toma de posición reflexiva y distante, ya que tiene como objetivo prever los potenciales riesgos durante el trabajo y desarrollar estrategias para evitarlos o minimizarlos.

En el Primer Ciclo se pondrá énfasis en aquellos materiales, herramientas e instrumentos de medición de uso cotidiano en la casa y en la escuela, rescatando las reglas para su uso y cuidado, y poniendo especial atención en la previsión de los riesgos que este uso puede acarrear.

En el Segundo Ciclo se incorpora la utilización de herramientas de accionamiento manual correspondientes a la producción de objetos, incluyendo, además, procesos biotecnológicos simples y el uso de instrumentos de medición más sofisticados y de mayor precisión. Se introducen en este ciclo las clasificaciones de los materiales y el concepto de seguridad e higiene del trabajo.

En el Tercer Ciclo se pondrá énfasis en la electrónica y en los procesos químicos y biológicos. Se incluyen en este ciclo los criterios para la selección de materiales y la planificación tanto en lo que respecta a la organización como al control de la seguridad y la higiene en el trabajo.

## *Expectativas de logros del bloque 2 de Tecnología al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Lograr un conocimiento de los materiales, sus propiedades, sus formas de clasificación y selección que les permita evaluarlos y seleccionarlos para su uso con propósitos específicos.
- Tener un dominio conceptual e instrumental del uso y del funcionamiento de herramientas, máquinas e instrumentos a fin de seleccionarlos y determinar la mejor forma de utilizarlos y cuidarlos conforme a los requerimientos de diseño y construcción de proyectos tecnológicos de baja complejidad.
- Prever los riesgos potenciales y poner en práctica las normas de seguridad e higiene del trabajo en el desarrollo de sus actividades en los diferentes ambientes en que se desenvuelven.

*Vinculaciones del bloque 2 de Tecnología con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

## TECNOLOGIA

**Bloque 2: Materiales, herramientas, maquinas, procesos e instrumentos.**

## LENGUA

Bloque 2: Lengua escrita.

## MATEMATICA

Bloque 3: Lenguaje grafico y algebraico.
Bloque 4: Nociones geometricas.
Bloque 5: Mediciones.
Bloque 6: Nociones de estadistica y probabilidad.

## CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.

## CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

## EDUCACION ARTISTICA

Bloque 2: Los procedimientos y las tecnicas de los lenguajes artisticos.
Bloque 3: La informacion sensorial: percepcion.

## EDUCACION FISICA

Bloque 2: Los deportes.
Bloque 3: La gimnasia.
Bloque 4: La vida en la naturaleza y al aire libre.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 2: Valores.

# BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES

*Síntesis explicativa*

Los elementos tangibles o materiales que sirven de base a la tecnología no resultan suficientes para el desarrollo de un producto. El desarrollo de toda actividad productiva y, en particular, la realización de un proyecto tecnológico requieren también como insumo indispensable disponer, manejar y procesar información relevante (oportuna, adecuada en cantidad y calidad para los fines que se persiguen), así como la capacidad de utilizarla, comunicarla y transmitirla.

El desarrollo de la tecnología de la información y de las comunicaciones ha sido responsable de una buena parte de los cambios sociales y productivos en el mundo en las últimas décadas.

La información a la que accede el ser humano puede clasificarse de acuerdo con las fuentes de las que proviene y sus formas de almacenamiento y difusión en: ***información recibida por vía genética, información procesada por vía cerebral, información cultural***. Esta última involucra el conjunto de saberes que posee una sociedad en un determinado momento histórico y depende en gran parte de la organización y mo-

dos de producción, almacenamiento y difusión de la información a través de los sistemas educativos, de comunicaciones, informáticos y científico-tecnológicos de un país, para asegurar a sus habitantes el acceso al conocimiento.

La información cultural es, a diferencia de la recibida por vía genética y la procesada por vía cerebral, rápidamente acumulativa. Ella crece y se transforma permanentemente mediante un proceso de selección que se alimenta a sí mismo y es responsable de la enorme diferencia entre la complejidad de los problemas que pueden resolverse en sociedades avanzadas, respecto de las que no han progresado en el manejo de la información.

A partir del desarrollo de la microelectrónica se han producido transformaciones muy importantes en los sectores a través de los cuales se procesa, almacena y transmite la información. Estos sectores son fundamentalmente la ***educación***, la ***informática*** y la ***tecnología de las comunicaciones***.

Corresponde a la ***educación*** una doble función, ya que involucra, entre otras cosas, la producción, el procesamiento, el almacenamiento y la transmisión de información socialmente significativa, y, en cuanto a las dos últimas, la ***alfabetización en informática*** y ***alfabetización en comunicaciones***.

La preocupación por el almacenamiento, la transmisión y el procesamiento de la información existe en la humanidad desde tiempos muy remotos. La ***informática, o tecnología de la información,*** se desarrolla, con el propósito de brindar respuesta a esta necesidad social.

Uno de los énfasis actuales en el uso de las computadoras, los medios de comunicación social y las telecomunicaciones en el sistema educativo está puesto en lo que se denomina alfabetización informática. Esto se dirige a desarrollar una toma de conciencia del papel que tienen la información y la comunicación en la sociedad actual y un conocimiento instrumental de las diferentes funciones, posibilidades y limitaciones que estas ramas de la tecnología presentan.

Las tecnologías informática y de las comunicaciones son un componente de la cultura socialmente aceptado. La comunicación casi instantánea por medios radiales o de telefonía sin hilos (vía satélite) permite el acceso a información oportuna que permite prever fenómenos meteorológicos, solicitar ayuda, prevenir riesgos, etc.; los precios de los alimentos están marcados con líneas verticales negras, conocidas como código de barras, que pueden ser leídas en las cajas registradoras por el lector de código de barras; las noticias en la televisión se dan "al minuto" gracias a las telecomunicaciones; y es posible manejar una cuenta bancaria (estado de cuenta, transferencia de fondos, etc.) por medio del cajero automático o por el reconocimiento de la voz a través del teléfono que está conectado a la computadora desde cualquier punto del país. El mundo se está "encogiendo" a medida que la información es de más fácil acceso y la comunicación más eficiente. La habilidad de utilizar la tecnología para acceder, analizar, filtrar y organizar fuentes multidimensionales de información y medios de comunicación se incluye como una competencia imprescindible a desarrollar por los alumnos y las alumnas de la EGB.

En la EGB, la inclusión de la computadora se propone a partir del final del Segundo Ciclo y estará centrada en el uso inteligente del ***software***.

En relación con los contenidos de este bloque, se propone su orientación teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Colocar el ***énfasis en lo instrumental*** (si bien no deben descuidarse los aspectos conceptuales, de diseño y de proyectos que vertebran el capítulo de tecnología).
- Acotar el ***tiempo dedicado a tecnología informática*** dentro de tecnología.
- Permitir que los CBC de informática ***puedan ser enseñados y utilizados por otros docentes*** en colaboración con el docente que desarrolle el resto de los CBC de tecnología.
- Permitir una mayor ***actualización de prácticas, infraestructura y contenidos*** acordes con la rápida evolución de los contenidos de este capítulo.

Los contenidos de este bloque se organizan bajo cuatro subtítulos: manejo de la información, comunicación, sistemas, y análisis y modelado.

En el ***manejo de la información,*** el alumno y la alumna deben lograr competencias relacionadas con el almacenamiento, la localización y la recuperación de información, abarcando desde la consulta a índices, catálogos, bibliotecas, etc., hasta el uso inteligente de los paquetes de *software* y las interfaces que permiten comunicarse con redes o bases de datos (procesadores de texto, bases de datos, planillas de cálculo, graficadores, etc.). En este eje, las computadoras son conceptualizadas como máquinas capaces de recibir, almacenar y procesar información con fines específicos.

En ***comunicación,*** el alumno y la alumna deben poder presentar sus ideas, o las de su grupo, recurriendo a la tecnología disponible. Abarca desde el uso de recursos audiovisuales (láminas, afiches, retroproyectores, computadoras, etc.) hasta el aprovechamiento inteligente y la actitud crítica ante los medios de comunicación (radio, televisión, diarios, revistas, etc.), el correo y las telecomunicaciónes (telégrafo, teléfono, fax) incluyendo los correspondientes a la teleinformática (correo electrónico, bases de datos, etc.).

En ***sistemas*** se pondrá el énfasis en el uso de la computadora como un instrumento de medición, capaz de controlar procesos y utilizar datos suministrados por sensores.

En ***análisis y modelado,*** que se desarrollará en el Tercer Ciclo de la EGB, se pondrá énfasis en la importancia de la computadora en la modelización de la realidad (por ejemplo, con los contenidos de ciencias sociales y ciencias naturales), permitiendo la exploración de relaciones, patrones y consecuencias de la alteración de los parámetros y reglas en modelos de baja complejidad.

El Primer Ciclo tendrá como hilo conductor el análisis de la información y, tanto lo que se refiere a la comunicación como a los sistemas, se desarrollará en función de las formas de almacenamiento y transmisión de la información. El acceso, la selección, la comunicación por diferentes medios y el uso inteligente de la información serán las principales competencias a desarrollar en este ciclo.

En el Segundo Ciclo se incorpora el uso de la computadora como una herramienta que facilita algunos de los procedimientos desarrollados en el ciclo anterior; se introducen, además, el uso de las telecomunicaciones y el control de dispositivos, poniendo especial énfasis en la posibilidad de su aplicación en diferentes campos del conocimiento.

En el Tercer Ciclo se subrayará en la posibilidad de utilizar las computadoras para obtener información mediante sensores, organizarla y transmitirla en diferentes formas. Se incluyen aquí los usos de la computadora para modelizar y analizar la realidad.

## *Expectativas de logros del bloque 3 de Tecnología al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Usar inteligentemente diferentes medios y tecnologías para la comunicación.
- Seleccionar, obtener, almacenar y evaluar la información, optando por la computación en aquellas situaciones que requieran de su aplicación.
- Utilizar la informática como una herramienta que permite la administración de la información, el censado del entorno, el control de dispositivos, el modelado de la realidad.

## *Vinculaciones del bloque 3 de Tecnología con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### TECNOLOGIA

**BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.**

### LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 3: LA REFLEXION ACERCA DE LOS HECHOS DEL LENGUAJE.
BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO.

### MATEMATICA

BLOQUE 1: NUMERO.
BLOQUE 2: OPERACIONES.
BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.
BLOQUE 4: NOCIONES GEOMETRICAS.
BLOQUE 5: MEDICIONES.
BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD.

### CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES.
BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO.
BLOQUE 3: ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS.
BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.
BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.

### EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 2: LOS DEPORTES.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.

# BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD

## *Síntesis explicativa*

Desde fines del siglo XIX, y especialmente desde mediados de la década de los setenta, el acelerado incremento en la producción científica, el creciente desarrollo tecnológico y el correspondiente cambio en las relaciones sociales de producción y de consumo han determinado lo que la Unesco denomina "revolución científico-tecnológica".

Entre los principales aspectos que abarca la revolución científico-tecnológica se encuentran:

- el complejo teleinformático, determinado por la convergencia entre la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones;
- la biotecnología;
- los nuevos materiales;
- las fuentes energéticas alternativas;
- el procesamiento de materiales y productos en el espacio;
- la robótica y la inteligencia artificial.

La constante y acelerada transformación científico-tecnológica y su carácter invasivo a casi la totalidad de los aspectos de la vida diaria de las personas y las instituciones están vinculados a la aparición de fenómenos socioculturales nuevos, que requieren respuestas diferentes de la sociedad en general y del sistema educativo en particular.

Esta revolución determina un cambio en las competencias requeridas para el desempeño de los habitantes en los diferentes sectores del mundo social, económico, productivo, científico, cultural y político. Entre los cambios más significativos en los diferentes órdenes, en relación con el impacto del desarrollo tecnológico, se destacan los siguientes:

- Cambios en los ***métodos de producción***, que determinan que, en el período de su vida laboral, cada generación de trabajadores y trabajadoras presencie entre cinco y seis cambios cualitativos en las características de sus profesiones y habilidades. Los perfiles laborales se desplazan hacia niveles superiores de conceptualización, con mayores requerimientos de habilidades intelectuales en detrimento de las destrezas psicomotrices. Actualmente, estos cambios están caracterizados fundamentalmente por la incorporación de la informática, las máquina-herramientas de control numérico y los sistemas CAD (diseño asistido por computadora).

- Cambios en los ***hábitos de consumo***, ya que los bienes tienen una vida más efímera y los medios masivos de publicidad influyen fuertemente sobre dichos hábitos.

- Cambios en el ***campo científico,*** que suponen una superespecialización por parte de los productores de conocimiento, y una división entre el trabajo de producción y de aplicación tecnológica de los conocimientos científicos. Esta división del trabajo tiene como propósito la rápida utilización de los conocimientos, ya sea con fines humanitarios, bélicos o económicos.

- Cambios en el ***campo político***, que se manifiestan en la implementación de políticas que establecen nuevas relaciones entre trabajo, producción y consumo, con un menor nivel de intervención del Estado.

- Cambios en el ***campo cultural***, ya que se observa un protagonismo de los conocimientos científico-tecnológicos, en un marco de revalorización del humanismo y de los derechos individuales y, por lo tanto, afecta las formas de valoración, apropiación y producción de la cultura.

- Cambios en las ***relaciones con el ambiente natural***: la explotación indiscriminada de los recursos naturales renovables y no renovables, sumada al desarrollo urbano de las sociedades modernas ha determinado un impacto de las actividades humanas sobre los ecosistemas locales, regionales y globales que alcanza actualmente extrema gravedad. Esta exige un replanteo de las relaciones que la humanidad mantiene con el ambiente natiral.

- Cambios en el ***concepto de riqueza de las naciones***: en la actualidad, son ricos los países que poseen conocimientos científico-tecnológicos o experiencia industrial. Ya no basta con poseer recursos naturales, alimentos y energía. La formación de personas altamente calificadas, capaces de hacer un uso inteligente de las nuevas tecnologías, se ha convertido en el gran condicionante para la transformación de las empresas, e incluso, para las decisiones acerca de en qué país invertir.

Este bloque tiene por objeto analizar las relaciones entre la tecnología y los demás aspectos de la vida sobre la Tierra, tanto la humana como la no humana. En los primeros años de la EGB se procurará llamar la atención sobre el hecho de que siempre existió tecnología, ya que ésta no es más que la manera de hacer las cosas, en cierta época y en cierta cultura. Entre los aspectos más relevantes que enmarcan estas relaciones en la actualidad pueden destacarse algunas causas interrelacionadas:

- La ***universalidad del impacto*** de la tecnología sobre todos los aspectos de la vida de hoy hace que la cultura sea cada vez más dependiente del funcionamiento de aparatos y sistemas.

- El impacto de las actividades humanas, y en particular de aquellas vinculadas con la tecnología, sobre ***los ecosistemas locales y globales*** ha alcanzado una gravedad que no es posible dejar de tener en cuenta.

- La ***velocidad del cambio tecnológico,*** entre otras causas, crea serias tensiones en el sistema económico y los países requieren inversiones cada vez más importantes para mantenerse relativamente actualizados.

- La ***estrecha relación entre la tecnología y la ciencia*** implica también la necesidad de una constante actualización científica.

- La utilización intencional y sistemática de métodos para el ***aumento de la capacidad productiva, el desarrollo, la apropiación y la transferencia*** de tecnología.

- La conciencia de que toda tecnología tiene aspectos positivos y negativos, y toda opción tecnológica implica un compromiso entre ambos. El mismo debe determinarse teniendo en cuenta no sólo los aspectos positivos y negativos para la humanidad o alguno de sus sectores, sino para toda la Tierra. Esto, a su vez, implica opciones éticas implícitas en la valorización de esos aspectos.

Este análisis se introduce desde el Primer Ciclo con especial énfasis en los dos primeros aspectos, y deja para los dos últimos ciclos los restantes, sin perjuicio de que todos los aspectos se toquen una y otra vez en los niveles de conceptualización que se juzguen adecuados para cada etapa.

## *Expectativas de logros del bloque 4 de Tecnología al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Ser "usuarios y/o consumidores inteligentes" de tecnología, con un bagaje de conocimientos tal que les permita tomar sus propias decisiones y opinar e influir en las decisiones de las instituciones en que se desenvuelven, en relación con el uso adecuado de la tecnología.
- Poseer conocimientos que les permitan discernir sobre la utilización de la tecnología más conveniente para cada aplicación, sea ésta "tradicional" o "de punta", operarla y realizar proyectos que la incluyan.
- Tener conciencia de las consecuencias del uso de la tecnología, opinando e influyendo en las decisiones de las instituciones en que participan, para lograr el respeto por la vida y el mejoramiento del ambiente natural en un marco de revalorización de la equidad entre los hombres.

## *Vinculaciones del bloque 4 de Tecnología con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### TECNOLOGIA

**BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD.**

### LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO.

### MATEMATICA

BLOQUE 5: MEDICIONES.
BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD.

### CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES.
BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO.
BLOQUE 3: ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA.
BLOQUE 4: LA TIERRA Y SUS CAMBIOS.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS.
BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.
BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.

### EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 4: LAS PRODUCCIONES ARTISTICAS. SUS REFERENTES REGIONALES, NACIONALES Y UNIVERSALES.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 2: LOS DEPORTES.
BLOQUE 3: LA GIMNASIA.
BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE.
BLOQUE 5: LA NATACION.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA TECNOLOGIA: EL ANALISIS DE PRODUCTOS Y LOS PROYECTOS TECNOLOGICOS

*Síntesis explicativa*

Se desarrollan a continuación los procedimientos generales de la tecnología que permiten el desarrollo de los contenidos de los bloques planteados para los CBC de la EGB. En primer lugar, el ***análisis de productos***, como un procedimiento de aproximación al componente tecnológico del mundo y una fuente de conocimientos que entran en juego en el diseño y uso de nuevos objetos. En segundo lugar, el ***proyecto tecnológico***, como una forma de integración de conocimientos correspondientes a distintas disciplinas de la tecnología, evitando así el estudio compartimentado de las mismas.

En el primer caso se parte de un producto tecnológico determinado y, mediante un análisis sistemático, se determina el marco referencial de su creación, la necesidad que se propuso satisfacer, los condicionamientos y posibilidades que influyeron en su diseño, su desarrollo histórico y el impacto que obtuvo. Este procedimiento tiene especial relevancia en el logro de competencias vinculadas con el consumo y el uso inteligente de productos tecnológicos y la adopción de tecnologías convenientes, considerando una pluralidad de factores y superando, en consecuencia, el pragmatismo.

En el segundo caso, se parte del marco referencial que determina la necesidad, la demanda o la oportunidad y, siguiendo el método de proyectos, se arriba al producto tecnológico con el propósito de satisfacer esa demanda, evaluando su adecuación a los objetivos propuestos y su correspondiente impacto sobre el medio social y natural.

## El análisis de productos

El análisis de productos revestirá diferentes formas según el tipo de producto a analizar. Dado que los productos de la tecnología no son necesariamente objetos (por ejemplo, el de una tecnología gestional puede ser una organización), este análisis deberá contemplar, dentro de la especificidad de cada caso, al menos los siguientes aspectos:

- morfológico;
- estructural;
- de la función y del funcionamiento;
- estructural-funcional;
- tecnológico;
- económico;
- comparativo;
- relacional;
- reconstrucción del surgimiento y la evolución histórica del producto.

El ***análisis morfológico*** es un procedimiento centrado en la forma del producto tecnológico. Si bien supone la utilización de los sentidos, constituye, no obstante, una activi-

dad de tipo intelectual, ya que implica un recorte de la realidad, de algún modo arbitrario, mediante la selección de ciertas características juzgadas como relevantes.

Se entiende por estructura un conjunto de elementos interrelacionados, interconectados e interactuantes que tiene como propósito cumplir un determinado objetivo o función. El ***análisis estructural*** consiste en la identificación de estos elementos y la forma en que se relacionan o conectan.

El ***análisis de la función y del funcionamiento*** involucra, en primer término, la descripción de la ***función*** (¿para qué sirve?), que es una de las principales características de los productos tecnológicos, ya que la tecnología se propone necesariamente la solución de algún tipo de problema práctico. El ***funcionamiento***, por su parte, hace referencia a la forma en que esta función se cumple, es decir, ¿cómo funciona?, ¿qué tipo de energía requiere su operación?, ¿cuál es el consumo, el rendimiento, etc.?

El ***análisis estructural-funcional*** establece la relación entre la estructura y el funcionamiento del producto, es decir, la identificación de cómo cada uno de los elementos contribuye a la función del producto y, a su vez, la explicación de la función y los principios de funcionamiento de cada elemento y cómo contribuye cada uno de ellos al del conjunto.

El ***análisis tecnológico*** se centra en la identificación de las ramas de la tecnología que entran en juego en el diseño y la construcción de un determinado producto (sea un objeto o no). Esto es, los conocimientos que participaron en el diseño del producto y, en el caso de un objeto, los materiales, las herramientas y las técnicas empleadas para su producción. En cuanto a los productos de tecnologías blandas, este análisis implica relacionarlas, además, con las tecnologías duras que les sirven de base.

El ***análisis económico*** consiste en establecer las relaciones entre el costo o el precio del producto y la conveniencia de su adopción. Involucra variables tales como la duración, su costo de operación, las posibilidades y la forma de amortización y las relaciones costo-beneficio para la aplicación en cuestión.

El ***análisis comparativo/tipológico*** pretende establecer las diferencias y similitudes del producto con otros de acuerdo con los criterios que surgen de los análisis anteriores, mediante la construcción de esquemas clasificatorios o tipologías. Por lo tanto, implica comparar el producto con otros similares, ya sea por su forma, su estructura, su función, su funcionamiento, las tecnologías empleadas para su producción y el aspecto económico de su utilización.

El ***análisis relacional*** se propone establecer las vinculaciones del producto de la tecnología con su entorno, ya sea por la complementariedad o por el impacto positivo o negativo que cause sobre los distintos aspectos del mismo.

Por último, la ***reconstrucción del surgimiento y la evolución histórica del producto*** consiste en el rastreo del origen histórico de los productos tecnológicos como una necesidad para su comprensión, ya que éstos no responden únicamente a la racionalidad de una época, sino que son el resultado de un proceso histórico que, en gran parte, explica el estado actual de su desarrollo (experimentación, madurez u obsolescencia), y permite su adopción y perfeccionamiento.

## El proyecto tecnológico

Los métodos para llevar a cabo proyectos dependen del contexto donde se realizan. En general, los proyectos de mayor relevancia tecnológica pueden nacer en diversos ambientes en lo que respecta a su oportunidad y conceptualización, pero son concretados de mejor forma en ambientes organizados. Estos ambientes abarcan desde un aula y un taller hasta los laboratorios y facilidades de una empresa de tecnología.

El proyecto tecnológico tiene los siguientes rasgos positivos:

- Existe en todas las ramas de la tecnología así como en otras profesiones, con algunas variaciones.
- Tiene núcleos conceptuales, etapas, procedimientos y herramientas propios.
- Es ejemplificable y practicable desde temprana edad y constituye un vehículo instrumental para presentar la problemática de la tecnología en la realidad: áreas de demanda, áreas de conocimiento.

Debe reconocerse, sin embargo, que las etapas planteadas para el proyecto tecnológico son una abstracción y que, para poder captarlas, el proyecto debe ser llevado a cabo. Por lo tanto, la realización de los proyectos requiere un estado motivacional importante, por parte del alumnado y de los docentes, y un ambiente de trabajo adecuado para que no se transforme en un ejercicio frustante o diluido. Estas demandas de recursos requieren una adecuada previsión por parte de autoridades y docentes, y una alta cuota de compromiso y creatividad.

Los proyectos tendrán un grado de dificultad creciente con la evolución de los ciclos. Se comenzará con proyectos muy simples en el Primer Ciclo, los que, si bien conviene llamarlos proyectos desde el inicio, carecerán de algunas de las exigencias que no están al alcance del alumno y de la alumna y que confundirían el aprendizaje.

Los proyectos tecnológicos pueden consistir, por ejemplo, en la construcción de una hamaca, un juguete, la elaboración de una comida, etc. Hay que considerar que en el origen de la civilización, la alfarería era una tecnología de punta.

¿Qué es un proyecto tecnológico en la escuela? El esquema propuesto se basa en la detección de oportunidades, el diseño, la planificación, la ejecución y la evaluación de proyectos tecnológicos acordes con las capacidades y las disponibilidades de cada nivel y cada escuela.

Cada proyecto consta de las siguientes etapas para su desarrollo:

- Identificación de oportunidades.
- Diseño.
- Organización y gestión
- Planificación y ejecución.
- Evaluación y perfeccionamiento.

En la ***identificación de oportunidades*** se trata de identificar y formular el problema en cuya solución consistirá el proyecto tecnológico. ¿Tiene el problema detectado un inte-

rés más general? Si se alcanzara una solución adecuada, ¿podría ofrecerse esta solución a otras personas que tengan el mismo problema? ¿A cuántas?

El ***diseño*** consiste en plantear creativamente la forma de realizar lo que se haya vislumbrado como solución al problema propuesto. Esta etapa puede comenzar aun antes de que se haya completado la anterior. En efecto, para decidir entre varias soluciones alternativas puede ser necesario tener un comienzo de diseño de cada una de las propuestas, de modo de evaluar mejor sus ventajas y dificultades. Los métodos usados son: croquis o planos, cálculos de costos más detallados que los anteriores, planes de acción, definición de materiales a usar, etc.

La fase de ***organización y gestión*** tiene como propósito la organización del grupo humano para la planificación y ejecución del proyecto, establecer el sistema administrativo y organizar y sistematizar los contactos de la organización con proveedores de insumos (bienes o servicios) y con los potenciales clientes o beneficiarios del proyecto. Tal como se señaló para el diseño, estos aspectos deben tenerse en cuenta desde la identificación de oportunidades, ya que puede formar parte de esta primera fase un "estudio de mercado".

Durante la fase de ***planificación y ejecución*** se construye el producto diseñado o se lleva a cabo la operación programada, de acuerdo con los planos de construcción o parámetros de diseño establecidos o los planes de acción programados. Durante la ejecución, se llevan registros de las acciones emprendidas, de las correcciones y modificaciones introducidas al diseño, la organización, etc. A continuación, se pone en funcionamiento y se registra su desempeño. Si se trata de un aparato, se lo hace funcionar en condiciones normales de operación y se levantan actas sobre los resultados obtenidos, así como de todas las anomalías y diferencias observadas, y de las medidas introducidas para corregirlas.

En la ***evaluación y el perfeccionamiento,*** los resultados de cada fase son examinados críticamente y comparados con los propósitos del proyecto explicitados en las fases iniciales. Esta comparación incluye los resultados propiamente técnicos –¿cumplió el proyecto con las expectativas originalmente planteadas?, ¿bajo qué condiciones deja de funcionar?– y la evaluación económica –¿cuánto costó hacerlo?, ¿salió como se había previsto?, ¿con qué materiales, herramientas y diseño habría que hacerlo la próxima vez para que los resultados sean mejores?, con estos nuevos datos, ¿podría encararse la fabricación masiva como fuente de ingresos para la clase o el colegio?, ¿cuáles fueron las consecuencias no deseadas de la realización del proyecto?, ¿se causó algún daño al ambiente?, ¿puede repararse?–.

## *Expectativas de logros del bloque 5 de Tecnología al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Realizar un análisis sistemático de productos tecnológicos, tangibles o no, determinando el marco referencial que enmarcó su creación, la necesidad que se propuso satisfacer, los condicionamientos y posibilidades tecnológicas que influyeron en su diseño, su desarrollo histórico y el impacto que determinó en los distintos órdenes del mundo social, natural, artificial, simbólico, etc., a los fines de seleccionarlos como tecnologías convenientes para propósitos específicos.

- Gestionar y desarrollar proyectos tecnológicos de mediana complejidad que respondan a demandas de las diferentes áreas, reconociendo, seleccionando y utilizando información y tecnologías convenientes y evaluando las consecuencias deseadas y no deseadas que la implementación de los mismos pueda ocasionar.

## *Vinculaciones del bloque 5 de Tecnología con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### TECNOLOGIA

**BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA TECNOLOGIA: EL ANALISIS DE PRODUCTOS Y LOS PROYECTOS TECNOLOGICOS.**

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.

### LENGUA

BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.

### EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION.

### MATEMATICA

BLOQUE 1: NUMERO.
BLOQUE 2: OPERACIONES.
BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.
BLOQUE 4: NOCIONES GEOMETRICAS.
BLOQUE 5: MEDICIONES.
BLOQUE 6: NOCIONES DE ESTADISTICA Y PROBABILIDAD.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE.

### CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES.
BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO.
BLOQUE 3: ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA.
BLOQUE 4: LA TIERRA Y SUS CAMBIOS.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.

# BLOQUE 6: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON LA TECNOLOGIA

*Síntesis explicativa*

En este bloque se describe un conjunto de contenidos actitudinales tendientes a la formación de un pensamiento crítico, que busca incansablemente nuevas respuestas, que formula nuevas preguntas.

Los contenidos actitudinales que integran este bloque no están separados de los conceptuales y procedimentales ya planteados en los bloques anteriores. Sólo a los fines de esta presentación se los explicita en un bloque propio.

Las actitudes seleccionadas han sido reunidas para su presentación en cuatro grupos que remiten a la formación de competencias en aspectos que hacen al desarrollo personal, sociocomunitario, del conocimiento científico-tecnológico y de la expresión y la comunicación.

## Desarrollo personal

Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas.
Disciplina, esfuerzo y perseverancia en la búsqueda de soluciones tecnológicas a problemas.
Gusto por generar estrategias personales y grupales para la resolución de problemas tecnológicos.
Respeto por las fuentes y honestidad en la presentación de resultados.
Revisión crítica, responsable y constructiva en relación a los productos de los proyectos tecnológicos en que participa.
Respeto por el pensamiento ajeno.
Valoración del intercambio de ideas como fuente de aprendizaje.
Disposición favorable para contrastar sus producciones.
Disposición para negociar, acordar, aceptar y respetar reglas para el trabajo en proyectos.
Tolerancia y serenidad frente a los resultados positivos o negativos de los proyectos en que participa.
Respeto por las distintas formas de vida.

## Desarrollo sociocomunitario

Valorar la identidad nacional para el desarrollo y selección de tecnologías convenientes.
Valoración del trabajo individual y grupal como instrumento de autorrealización, integración, a la vida productiva y desarrollo sostenido de la comunidad.
Valoración del equipo de trabajo y de las técnicas de organización y gestión en el diseño y realización de proyectos tecnológicos.
Sensibilidad ante las necesidades humanas e interés para buscar respuestas tecnológicas que las satisfagan.
Superación de estereotipos discriminatorios por motivos de género, étnicos, sociales u

otros en la asignación de roles en lo que respecta a la generación e implementación de las diversas tecnologías.

## Desarrollo del conocimiento científico-tecnológico

Curiosidad, apertura y duda como base del conocimiento científico.
Interés por el uso del razonamiento intuitivo, lógico y la imaginación para producir o seleccionar los productos tecnológicos artesanales o de punta.
Sentido crítico y reflexivo sobre lo producido.
Valoración de los principios científicos que sirven de base para el diseño y uso de productos tecnológicos y explican el funcionamiento de máquinas y herraminentas y comportamiento de los materiales.
Valoración de los aspectos que inciden en la selección de tecnologías convenientes.
Reconocimiento de la naturaleza, posiblidades y limitaciones de la tecnología.
Respeto por las normas de uso y mantenimiento de herramientas, máquinas e instrumentos.
Respeto por las normas de higiene y seguridad en el trabajo.
Disposición crítica y constructiva respecto del impacto de la tecnología sobre la naturaleza y la sociedad.

## Desarrollo de la expresión y la comunicación

Valoración del lenguaje claro y preciso como expresión y organización del pensamiento.
Aprecio y respeto por las convenciones que permiten una comunicación universalmente aceptada.
Aprovechamiento de los aspectos positivos de la informática como herramienta para favorecer el desarrollo del pensamiento divergente.
Corrección, precisión y pulcritud en la realización de trabajos.
Reflexión crítica ante los mensajes de los medios de comunicación social.
Seguridad en la defensa de sus argumentos y flexibilidad para modificarlos.

# PROPUESTA DE ALCANCES DE LOS CBC DE TECNOLOGIA POR BLOQUE Y POR CICLO DE LA EGB

## PRIMER CICLO

## BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los productos tecnológicos en el entorno inmediato y cotidiano del alumno y de la alumna (la energía eléctrica, el gas, los alimentos, los remedios, el transporte, los electrodomésticos, la indumentaria, el teléfono, la radio, la televisón, los muebles, la casa, las instalaciones, la agricultura, la organización del colegio, la sanidad, etc.).
- Las ramas de la tecnología que producen esos bienes y servicios.
- Los productos tecnológicos como respuesta a necesidades de las personas.
- La tecnología y el mundo del trabajo: influencias y cambios.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Identificación y análisis de los productos tecnológicos del entorno inmediato.
- Reconocimiento de las ramas de la tecnología que intervienen en el desarrollo de esos productos.
- Elaboración de hipótesis respecto a cómo sería la vida cotidiana de las personas sin esos productos tecnológicos.
- Ejemplificación del uso, mal uso y abuso de la tecnología en el entorno inmediato.
- Análisis de la influencia de la tecnología en el trabajo y la vida diaria.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los productos tecnológicos en la relación con la actividad comunitaria y la organización social de la región y el país: los bienes y servicios de interés público, la generación de empleo, el control de la contaminación, etc.
- La ramas de la tecnología y el sistema productivo: el proceso de producción, transporte y distribución de los productos tecnológicos.
- Las ramas de la tecnología como respuesta a las necesidades sociales y comunitarias.
- La influencia de la tecnología en el empleo y las habilidades requeridas para el trabajo.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Identificación y análisis de los productos tecnológicos que se desarrollan y utilizan en la región.
- Investigación acerca de las ramas de la tecnología que se desarrollan en la región y su relación con la actividad comunitaria, la economía y la organización social.
- Elaboración de hipótesis respecto a la vida social y comunitaria sin tecnología y la posible influencia del desarrollo de nuevos productos tecnológicos.
- Ejemplificación del uso, mal uso y abuso de la tecnología en la región y en el país.
- Análisis de los niveles de dependencia de la tecnología en relación con el tipo necesidades a las que responde.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los productos del desarrollo tecnológico en el mundo, sus aplicaciones e implicaciones (constructivas y destructivas).
- Relaciones entre ramas de la tecnología: tecnologías duras y blandas, apoyo, sustitución, sinergia.
- Las necesidades y demandas de desarrollo tecnológico, el trabajo, la producción y el consumo en la economía regional y nacional.
- La tecnología en las orientaciones y ramas de la educación polimodal.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Elaboración de juicios éticos en relación con la adopción y el desarrollo de tecnologías.
- Identificación de las relaciones entre las diferentes ramas de la tecnología, duras y/o blandas, en efectos de apoyo, sustitución, potenciación (sinergia).
- Investigación respecto de las ramas de desarrollo técnológico a nivel regional y nacional y sus relaciones con la organización política, económica y social.
- Ejemplificación del uso, mal uso y abuso de la tecnología en el contexto político, económico y social.
- Investigación acerca de las posibilidades de continuar los estudios o de insertarse en el sistema productivo.

# BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS

## Materiales

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los materiales de uso doméstico y sus propiedades (papel, cartón, telas, madera, alambres, pegamentos, pinturas, jabones, paja, adobe, etc.).
- Producción en base a elementos modulados prefabricados. (por ejemplo: mecanos).

## Materiales

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

*De acuerdo con los diseños de los proyectos tecnológicos*

- Descripción, selección y uso de materiales apropiados para su construcción.

## Las herramientas, las máquinas y los procesos

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Las herramientas y máquinas manuales en la casa y en el taller de la escuela (ejemplos: cuchillos, cucharas, bisagras, tijera, abrochadora, pinzas, destornillador, etc.): uso y cuidado.

## Las herramientas, las máquinas y los procesos

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Descripción, selección, uso y cuidado de herramientas, máquinas.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La tecnología de los materiales: clasificación de los materiales utilizados de acuerdo con distintos criterios (el origen, las solicitaciones, las diferentes ramas de la tecnología, etc.).
- Materiales de construcción (ladrillos, cemento, cal, arena, yeso, piedra, madera, etc.).

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

*De acuerdo con los diseños de los proyectos tecnológicos*

- Descripción, selección y uso de materiales apropiados para los fines que se persiguen.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Las herramientas, las máquinas y los dispositivos de acuerdo con la rama de producción tecnológica:
  - Electromecánica y electrónica: dispositivos y circuitos eléctricos (ejemplos: pilas, foquitos, cables, terminales, timbres, eletroimán, transformadores, interruptores, protectores, temporizadores, celdas fotovoltaicas, motores, etc.).
  - Tecnología de la construcción (ejemplos: construcción de estructuras resistentes, cerramientos, arreglos de instalación eléctrica, sanitaria, etc.).
- Máquinas simples y sistemas mecánicos (ejemplos: biela-manivela, tornillo sin fin, engranajes, palanca, creación de mecanismos específicos usando un mecano; y, como sistema mecánico, la bicicleta).
  - Herramientas de la tecnología agropecueria (para el cultivo de plantas y cría de animales).
  - Herramientas de carpintería (ejemplos: serruchos, escofinas, escoplos, etc.).
  - Herramientas de la rama metalmecánica (ejemplos: tornos, fresadoras, taladros, etc.).
  - Biotecnología (ejemplos: producción de yogurt, queso, vinos, cervezas, conservas enlatadas, levadura, pan, etc.).
  - Tecnología textil (ejemplos: máquinas de coser, tejer, hilar, estampado de telas, etc.).

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Descripción, selección, uso y cuidado de herramientas, máquinas y/o procesos.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Tipos de materiales: factibilidad de obtención, solicitaciones de uso, posibilidades de renovación, relación costo-beneficio, etc.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

*De acuerdo con los diseños de los proyectos tecnológicos*

- Descripción, selección y uso de los materiales apropiados.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Las herramientas, las máquinas y los dispositivos de acuerdo con las ramas de producción tecnológica:
  - Electromecánica y electrónica: dispositivos, circuitos, instrumentos y sistemas electrónicos (ejemplos: resistores, capacitores, inductores, parlantes, resistores dependientes de la luz y la tensión, transistores, circuitos integrados, amplificadores, fuentes de alimentación, receptores, transmisores, multímetros, sistemas de alarma, etc.).
  - Herramientas de la rama metalmecánica: las máquina-herramientas de control numérico, la computadora en su relación con los procesos industriales.
  - Biotecnología (ejemplos: clonación de plantas, aplicación de medios biológicos en la producción de medicamentos, alimentos, etc., procesos que utilizan bacterias, hormonas vegetales, hongos, etc.).
- Química: productos y procesos químicos (ejemplos: plásticos, pegamentos, destilación, electroquímica, fotografía, etc.).

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Descripción, selección, uso y cuidado de herramientas, máquinas y/o procesos.

## PRIMER CICLO

- Descripción de procesos de producción utilizados en la región (por ej., después de la visita a una fábrica).

### Los instrumentos

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

- Los instrumentos de medición simples: escuadras, reglas, transportadores, cintas métricas, balanzas, termómetros, manómetros, etc.

### Los instrumentos

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Descripción, selección, uso y cuidado de instrumentos.

### Las normas de seguridad e higiene del trabajo

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

- Precauciones en el uso de materiales y herramientas.

### Las normas de seguridad e higiene del trabajo

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Aplicación de normas de seguridad e higiene en el uso de materiales, herramientas, máquinas e instrumentos.

# BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

- Relevancia de la información.
- Información y unidades de información.
- Almacenamiento y recuperación de la información: soportes (ejemplo: libros, cintas y discos magnéticos, etc.).
- Acceso a la información: bibliotecas, catálogos, índices, etc.
- Medios de comunicación: radio, televisión, diarios y revistas, correo, etc.

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

*Manejo de la información*

- Búsqueda y selección de información relevante para fines preestablecidos.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Diseño de los pasos para su propio proceso de trabajo. | • Planificación del desarrollo del trabajo para la fabricación de un producto poco complejo. |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| • Instrumentos de precisión: calibre, micrómetro, balanza de precisión, etc. | • Sensores y control automático (ejemplos: sensores analógicos de luz, nivel, humedad, humo; sensores digitales de posición y velocidad, temporizadores, etc.). |
| • Instrumentos para mediciones eléctricas y electrónicas: amperímetros, voltímetros, etc. | • Instrumentos de medición para el control de procesos industriales. |
| • Instrumentos de medición para la construcción: niveles, plomadas, reglas, etc. | |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Descripción, selección, uso y cuidado de instrumentos. | • Descripción, selección, uso y cuidado de instrumentos. |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| • Normas de seguridad e higiene en el trabajo. | • La planificación y el control de la seguridad e higiene del trabajo. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Detección de peligros potenciales durante la ejecución del trabajo, propuesta e implementación de las precauciones correspondientes. | • Detección de los problemas potenciales de seguridad e higiene del trabajo dentro y fuera de la escuela y propuesta de soluciones. |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| • La informática y las computadoras. | • Control numérico de dispositivos. |
| • *Software* y *hardware*. | • Mediciones, comandos y señales. |
| • Procesamiento de la información: textos y datos. Función y uso. | • Procesamiento de la información: modelos e información para la toma de decisiones. |
| • Procesadores de texto, bases de datos, planillas de cálculo, graficadores: uso. | • Procesadores de texto, bases de datos, planillas de cálculo, graficadores: ventajas y desventajas. |
| • Medios de comunicación: teléfono, telégrafo, fax. | • Medios de comunicación: correo electrónico, redes de datos, etc. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Operación de una computadora. | • Operación de una computadora. |
| • Uso de tecnología de la información para almacenar y recuperar información. | • Organización de la información en diferentes formas. |
| • Uso con propósitos específicos de procesadores de texto, bases de datos y planillas de cálculo, graficadores, etc. | • Identificación de las ventajas y desventajas de distintos paquetes de *software* (procesadores de texto, bases de datos y planillas de cálculo, graficadores, etc.). |

## PRIMER CICLO

| | |
|---|---|
| *Comunicación* | • Comunicación de la información utilizando lenguajes verbales y no verbales (ayudas sonoras, visuales, etc.). |
| | • Transmisión y recepción de información a partir de los medios disponibles. |
| *Sistemas* | • Uso los sistemas de acceso a la información: bibliotecas, catálogos, índices, etc. |
| *Análisis y modelos* | |

# BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Relaciones entre el mundo natural, el mundo social, y los productos tecnológicos.
- El impacto tecnológico: aspectos positivos y negativos de la aplicación de la tecnología en el ambiente.
- Los hitos del desarrollo tecnológico.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Diferenciación en el medio en que se desenvuelven los elementos naturales y artificiales.
- Descripción de los aspectos positivos y negativos de la aplicación de la tecnología en su entorno inmediato.
- Ejemplificación de la influencia de la tecnología y sobre sus relaciones con la naturaleza, con nuestros familiares y con el resto de la sociedad.
- Identificación de algunos ejemplos sencillos del impacto tecnológico a través de la historia (el dominio del fuego, la agricultura, la rueda, etc.).

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Generación mediante la computadora de palabras, frases, sonidos, imágenes o símbolos para comunicar significados. | • Diseño y presentación de la información correspondiente a todos los capítulos de la EGB utilizando la computadora. |
| • Presentación de la misma información en diferentes formas utilizando lenguajes verbales o no verbales. | • Selección de estrategias de comunicación utilizando lenguajes verbales o no verbales de acuerdo con los propósitos perseguidos. |
| • Uso de la computadora para controlar dispositivos. | • Uso de los datos proporcionados por sensores para controlar dispositivos. |
| | • Uso de modelos de baja complejidad para explorar relaciones y verificar patrones. |
| | • Alteración de los datos, parámetros o reglas en los modelos. |
| | • Registro y evaluación de las consecuencias (por ej.: de crecimiento demográfico, sistemas físicos, etc.). |
| | • Uso e interpretación de juegos evolutivos. |

| CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS CONCEPTUALES |
| --- | --- |
| • Los recursos naturales renovables y no renovables en la región y el país. | • Tecnología y ciencia: relaciones. |
| • El impacto de la tecnología en el ambiente y en las relaciones entre las personas. | • Impacto futuro, sobre la sociedad y el ambiente, del actual desarrollo tecnológico. |
| • La tecnología en la historia y la historia de la tecnología. | • El desarrollo de la tecnología en la historia: las demandas de las sociedades (ambiciones y necesidades) y el desarrollo tecnológico. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Identificación de los recursos naturales que utiliza la tecnología para su desarrollo. | • Descripción de la interrelación entre la tecnología y la ciencia: el papel de la ciencia en el desarrollo tecnológico, el papel de la tecnología en la ciencia. |
| • Investigación sobre el impacto de la tecnología en el ambiente de la región donde habita. | • Elaboración de hipótesis acerca del impacto futuro sobre la sociedad y el ambiente, del actual desarrollo tecnológico y acerca del futuro desarrollo tecnológico y su impacto. |
| • Investigación sobre el impacto de la tecnología (aspectos positivos y negativos) en la comunidad en que habita (*confort*, salud, trabajo, transporte, etc.). | • Investigación sobre el impacto de la tecnología y su relación con el crecimiento económico y el desarrollo social (la revolución industrial, las deforestaciones, etc.). |
| • Ejemplificación de la influencia de la tecnología en diferentes períodos históricos (la navegación, la conquista española, las guerras, el ferrocarril, el motor de combustión interna, etc.). | • Explicación de la influencia mutua entre las necesidades, ambiciones y/o demandas de las sociedades y el desarrollo tecnológico a lo largo de la historia. |

# BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA TECNOLOGIA

## El análisis de productos

| | |
|---|---|
| *Análisis morfológico* | • Representación gráfica de la forma de un objeto. |
| *Análisis estructural* | • Desarmado y armado de un objeto poco complejo.<br>• Enumeración y descripción de las partes. |
| *Análisis de la función y del funcionamiento* | • Descripción de para qué sirve un objeto.<br>• Explicación de cómo funciona.<br>• Identificación del tipo de energía que demanda su funcionamiento. |
| *Análisis estructural-funcional* | • Establecimiento de relaciones entre la forma, la estructura y la función en objetos poco complejos. |
| *Análisis tecnológico* | • Identificación de los materiales de los que está hecho.<br>• Descripción de las relaciones entre los materiales y las herramientas, máquinas o procesos que intervinieron en su fabricación. |
| *Análisis económico* | • Investigación acerca del precio del producto y de otros similares en los comercios. |
| *Análisis comparativo* | • Comparación de ese objeto con otros similares (por su forma, tamaño, función, estructura, material, etc.). |
| *Análisis relacional* | • Identificación de las relaciones entre el objeto con otros que se encuentren asociados a la misma necesidad o demanda. |

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Dibujo del objeto indicando sus dimensiones. | • Confección de organigramas, diagramas de flujo. |
| • Uso de escalas. | • Dibujo de planos. |
| • Descripción por escrito de las características del objeto. | • Uso de códigos para indicar las terminaciones y especificaciones constructivas. |
| • Despiece de un objeto complejo e identificación de la forma de conexión entre cada una de sus partes. | • Descripción de los elementos (no necesariamente materiales) que componen el producto. |
| | • Identificación de las relaciones más significativas entre ellos (interconexión, interacción, alimentación, etc.). |
| • Explicación de la función del objeto. | • Identificación de la función y explicación del funcionamiento. |
| • Explicación de cómo funciona. | • Identificación y explicación de las relaciones entre la forma y la función. |
| • Determinación del tipo y consumo de energía que requiere su funcionamiento, cálculo de su costo. | • Cálculo del rendimiento del producto relacionando la función con el consumo de energía. |
| • Descripción de la contribución de cada una de las partes a la función total. | • Explicación de las relaciones entre forma, estructura y función. |
| • Análisis de las relaciones entre los aspectos morfológicos, estéticos y funcionales. | • Explicación de los principios de funcionamiento de cada elemento y del conjunto. |
| • Identificación de los materiales de los que está hecho y de las ramas de la tecnología que intervinieron en su fabricación. | • Explicación de los tipos de conocimientos que entraron en juego en relación con el producto. |
| • Elaboración de una justificación respecto de la adopción de esos materiales y ramas de la tecnología en base a algún criterio. | • Identificación de los materiales y las tecnologías empleadas. |
| | • Redacción de las especificaciónes técnicas en relación con la fabricación y el uso del producto. |
| • Cálculo del costo de operación del producto. | • Cálculo de la amortización y del rendimiento del producto. |
| • Comparación entre ese objeto y otros similares (por su forma, tamaño, función, estructura, material, etc.). | • Comparación entre el producto y otros similares de acuerdo con los criterios que surgen de los puntos anteriores. |
| • Determinación de las ventajas y desventajas en relación con éstos. | • Sugerencia de mejoras. |
| • Explicación de cómo influye el uso del producto en el trabajo, la sociedad y el ambiente. | • Investigación de la influencia del producto en relación con su impacto en los distintos órdenes del mundo social y natural. |

| | |
|---|---|
| *Reconstrucción del surgimiento y la evolución histórica del producto* | • Explicación del origen del objeto como la satisfacción a una necesidad.<br>• Elaboración de hipótesis acerca de cómo se satisfacía esa necesidad antes de la aparición de ese producto (por ejemplo, la luz eléctrica).<br>• Análisis del cambio tecnológico relacionado con la aparición del producto. |

## Los proyectos tecnológicos

| | |
|---|---|
| *Identificación de oportunidades* | • Descripción de una situación real a terceros.<br>• Inclusión de cambios prácticos que pudieran mejorarla.<br>• Análisis de la composición y el funcionamiento de artefactos simples y propuesta de mejoras. |
| *Diseño* | • Obtención de la información que ayude a desarrollar sus ideas.<br>• Expresión por medio de textos y dibujos de una propuesta para un proyecto. |
| *Organización y gestión* | • Elaboración y comunicación de opiniones, contrastación con las de los otros, arribo y respeto a las conclusiones.<br>• Aceptación y desempeño de una función en el grupo a cargo de la realización del proyecto.<br>• Negociación de sus intereses con el resto del grupo para buscar el concenso. |
| *Planificación y ejecución* | • Selección de materiales y equipamiento necesarios.<br>• Discusión de los plazos y recursos (financieros, materiales, información) necesarios.<br>• Previsión de la cantidad de miembros del grupo para cada tarea a desarrollar.<br>• Establecimiento de contactos para la obtención de los recursos. |

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Identificación del origen histórico del producto. | • Investigación de las características de la época en que surgió el producto y que influyeron sobre éste. |
| • Vinculación con las necesidades y las tecnologías disponibles en la época. | • Comparación con otras manifestaciones culturales de la época. |
| • Investigación acerca de cómo influyó el producto sobre la naturaleza, la sociedad y los desarrollos tecnológicos posteriores. | • Análisis de la influencia histórica sobre el producto y la influencia del producto en la historia. |
| • Determinación del grado de desarrollo del producto (experimentación, madurez u obsolescencia). | • Elaboración de hipótesis acerca del desarrollo futuro de ese tipo de productos. |
| • Investigación e identificación de oportunidades para la intervención tecnológica. | • Investigación acerca de las oportunidades, necesidades y demandas sociales. |
| • Discusión con sus pares y selección de ideas para un campo de intervención. | • Establecimiento de prioridades y la posibilidad de su satisfacción por medio de proyectos tecnológicos. |
| • Exposición en forma oral y escrita de los resultados de esta investigación. | • Confección de informes de factibilidad estableciendo las posibilidades y las prioridades. |
| • Planteo de los objetivos del proyecto. | |
| • Presentación de propuestas alternativas de diseño utilizando medios visuales, modelos, maquetas, informes, etc. | • Uso de los criterios del diseño industrial. |
| • Establecimiento de relaciones entre el diseño, los intereses y las posibilidades del grupo, las demandas sociales y/o las oportunidades detectadas. | • Confección de un legajo con la información técnica (para la construcción de un prototipo, la producción masiva, etc.). |
| | • Cálculo del costo de un producto. |
| • Búsqueda de diferentes formas de hacer la misma cosa. Evaluación de las posibilidades de cada una con realismo. | • Análisis de varias alternativas antes de tomar decisiones. |
| • Definición de las funciones de cada miembro del grupo y la confección de un organigrama para la ejecución del proyecto. | • Establecimiento de las funciones, organigrama y niveles de supervisión.<br>• Análisis del proceso de trabajo y descomposición del mismo en tareas simples. Asignación de las tareas. |
| • Establecimiento de contactos con otras personas (proveedores y potenciales clientes o beneficiarios del proyecto). | • Establecimiento de contactos con otras personas. |
| | • Uso de la informática como herramienta para la gestión. |
| • Selección y uso de los materiales, herramientas, máquinas, instrumentos y procesos para la ejecución. | • Planificación del uso eficiente de los materiales, máquinas, herramientas, procesos e instrumentos. |
| • Cálculo del presupuesto y establecimiento del sistema administrativo.<br>• Estimación de los plazos y confección de un cronograma. | • Construcción de diagramas para la planificación y el control de las tareas e inversiones (Pert, Gantt, curvas de inversión, etc.). |
| • Establecimiento de relaciones y jerarquías entre las variables costo, tiempo y la calidad. | • Elaboración y uso de sistemas de control de procesos y control de calidad.<br>• Interpretación de planos, documentación y especificaciones técnicas. |

| | |
|---|---|
| | • Explicación a terceros de cómo se desarrolla el trabajo. |
| | • Aplicación de técnicas manuales de fabricación. |
| *Evaluación y perfeccionamiento* | • Comparación del resultado obtenido con los objetivos iniciales. |
| | • Descripción de cómo se realizó el trabajo. |
| | • Discusión acerca de cómo podría haberse hecho mejor. |

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Selección de caminos alternativos cuando aparezcan dificultades y solicitud de los mismos cuando se necesiten. | • Uso de tecnologías de fabricación semiautomáticas. |
| • Comparación de los resultados obtenidos con los objetivos planteados. | • Evaluación de la eficacia del producto en relación con las oportunidades, necesidades y demandas sociales, las prioridades que dieron origen al proyecto y el impacto del mismo. |
| • Sugerencia de cambios y mejoras en cada una de las fases anteriores. | • Sugerencia de cambios y mejoras en cada uno de los pasos anteriores. |
| • Análisis de las consecuencias deseadas y no deseadas. | |

# DOCUMENTACION DE BASE


República Argentina, Ley Federal de Educación Nº 24.195.

República Argentina, Ley Nacional 23.877, "Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica", 1992.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, Recomendación Nº 26/92, noviembre de 1992.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 6), diciembre de 1993.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Propuesta Metodológica y Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 7), diciembre de 1993.

Diseños Curriculares Provinciales y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

BOZZO, Rubén N., "Fundamentación y propuestas sobre Contenidos Básicos para la Ley Federal de Educación y su relación con las demandas de las empresas PyMEs y la Tecnología de Gestión", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

DASSO, Arístides, "Informe preliminar para los contenidos en informática de los ciclos de EGB y Polimodal", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

GAY, Aquiles y FERRERAS, Miguel, ***La educación tecnológica***, Ediciones Tec, U.N.C., Córdoba, 1994.

GORE, Ernesto, "¿Qué debería saber la gente para poder trabajar?", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

PUEYO, Héctor O., "Enfoques para el abordaje de Contenidos Básicos Comunes desde la Electrónica", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

RUBINSTEIN, Viviana, "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes. Disciplina: Informática", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

TOGNETTI, Pablo y otros, "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes. Disciplina: Tecnología", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

TORRES, Héctor N., "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes. Disciplina: Biotecnología", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

# EDUCACION ARTISTICA

# INTRODUCCION

En una sociedad que tiende a la homogeneización de los patrones de consumo y que reproduce en serie los objetos creados por el ser humano, se ven limitadas las posibilidades para registrar y expresar todo aquello que responde a manifestaciones singulares.

La educación artística asegura un proceso en el que se involucra lo sensorial, lo emocional, lo afectivo y lo intelectual, dado que en todo entrenamiento artístico se compromete la percepción, el pensamiento y la acción corporal, desencadenando mecanismos que expresan distintas y complejas capacidades, entre las cuales desempeña un papel importante la imaginación creadora. La actitud creadora atraviesa esta propuesta en las diferentes áreas del aprendizaje, promoviendo así un mejor ajuste entre el mundo subjetivo y el mundo objetivo del ser humano, produciendo materiales sensibles que expresan y comunican en su contenido cierta relación con la realidad que no es única, que tiene que ver con los modos de apropiación que cada individuo tiene de ella.

Esos modos se manifiestan, por una parte, en prácticas imitativas o reiterativas, en las que lo producido se repite con características análogas, y, por otra parte, en prácticas creativas, originales, que no se adaptan plenamente a una ley trazada y cuyo producto es irrepetible, único.

Existe un amplio consenso respecto de la necesidad de que, a través de la educación, las nuevas generaciones reciban una formación que las capacite para participar con una actitud crítica, ofrecer aportes creativos y, a través del proceso de individuación y búsqueda interna, lograr un desarrollo interactivo, autónomo y sano.

En estas búsquedas, los aportes de la educación artística adquieren total relevancia para lograr una sociedad pluralista y democrática. Como lo explicita la Ley Federal de Educación en el artículo 6: "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 [...] como ciudadanos responsables, protagonistas críticos, creadores y transformadores de la sociedad".

Mujer y hombre desafían diariamente situaciones y necesidades nuevas. Proponen diversas soluciones creativas y, a veces, logran un estado de equilibrio que les permite generalizar y extender esas soluciones. En este proceso de búsqueda, transforman, recrean y cambian.

La música, la plástica, la expresión corporal y el teatro pueden ser sólidamente fundamentados como área en el proceso educativo del niño y de la niña desde múltiples perspectivas: la psicológica, dados los procesos interactivos y afectivos que se movilizan al pintar, actuar, cantar y expresarse corporalmente; la psicomotriz, dado que se integran todas las dimensiones del sujeto en el acto de expresión; la sociológica, por la interrelación de sujetos en pos de la realización de una producción común, considerando su significación como rito social; la antropólogica, que implica las resonancias de la historia de la cultura del ser humano implícitas en todo hecho artístico; y, por último, la cultural, en tanto productos de la cultura humana, en particular de los grupos en los cuales está inserto el sujeto en su relación con la historia y con la identidad cultural de su comunidad.

En este proceso se involucra lo sensorial, lo emocional, lo afectivo y lo intelectual de cada uno, que se manifiestan a través de lenguajes simbólicos particulares. Si bien es cierto que el aprendizaje de códigos y técnicas posibilita una mayor comprensión y, por lo tanto, un acercamiento al hecho artístico, su adquisición no debe constituirse en el fin último. El fenómeno de la producción desde las diferentes disciplinas artísticas (teatro, expresión corporal, música o plástica-visual) es abierto y plural, no sólo por las distintas clases de realizaciones materiales y de estilos, sino también por el nivel de contenido representado, expresado y significado.

El arte en la EGB debe constituirse en un proceso dinámico, que les permita a los alumnos y a las alumnas contemplar e interactuar con el mundo y la realidad que los circundan, percibiéndolos y apropiándoselos de una manera particular.

Surge así la necesidad de abordar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de la EGB en el capítulo artístico desde una perspectiva integrada y no desarticulada, por cuanto en los contenidos procedimentales encontramos explicitados los contenidos conceptuales. De igual modo ocurre con los bloques, planteados en estrecha relación y para ser trabajados de manera simultánea.

Con respecto al lenguaje musical, a lo largo de los últimos decenios se ha tomado conciencia de la función de la música en el sistema educativo. Se seleccionan aquí contenidos de la música relacionados siempre con su percepción y práctica. Estos contenidos parten del sonido y, para su mayor conocimiento, hacen un recorrido por el entorno natural y social. Luego se centran en su comportamiento temporal en estructuras musicales: ritmo, melodía, armonía, texturas musicales, forma, carácter, géneros y estilos.

Los componentes de la música nunca se disocian de ella, aparecen dentro del cancionero o del repertorio instrumental de la propia región o de otras, próximas o lejanas. Simultáneamente, un itinerario cultural abarca expresiones de la música popular y académica de hoy y de diferentes épocas.

Estos conocimientos podrán ir acompañados o no por la lectoescritura musical (su adopción como parte significativa del aprendizaje podrá resolverse en cada situación particular). Otro tanto podrá ocurrir con el uso de grafías analógicas, como forma de representación menos convencional que la anterior.

La ejecución vocal e instrumental y el movimiento corporal –como recurso en función de la música– serán los mensajeros de la expresión y el conocimiento, de la intención comunicativa. Estas experiencias, estas vivencias, harán significativa la presencia de la música en la escuela como puente sensibilizador y como fuente de conocimiento y placer.

La expresión corporal brinda la posibilidad de expresarse y comunicarse a través del cuerpo. Se configura como una disciplina artístico-educativa en la que se potencia la interacción del cuerpo con el medio que lo rodea, a través del sentir, imaginar y crear un lenguaje de movimiento.

El cuerpo, sus posibilidades expresivas, y el espacio y el tiempo en los que actúa, constituyen los canales básicos para conferir significado a las acciones humanas.

En consecuencia, los CBC provenientes de esta disciplina añaden a la comprensión de las bases físicas y expresivas del cuerpo, la indagación e instrumentación de las diferentes combinaciones de los parámetros del espacio y del tiempo para expresar y comunicar las vivencias y percepciones, los sentimientos y las ideas.

La expresión corporal une lo que es de interés común y lo que es de interés individual. Una pedagogía del movimiento expresivo adaptada al niño y a la niña supone que los materiales de base les sean aportados progresivamente, conforme al nivel de desarrollo en el que se hallan. Estos materiales/experiencias que van a vivir físicamente, sentir afectivamente y conocer intelectualmente, pueden ser ordenados según sus propias necesidades, integrando a través de la sensación, la imaginación, la reflexión y la motivación, los datos fundamentales que constituyen ese movimiento expresivo.

Con respecto al lenguaje plástico-visual, se advierte que en nuestra cultura gran parte de los estímulos son de naturaleza visual y táctil. Esta información proviene de dos grandes fuentes: la naturaleza y la actividad y creación humanas, en donde están incluidos los diseños y las artes en general.

La actual es una época poblada de imágenes de toda clase. Si bien la difusión y el potencial de las imágenes no es exclusiva del presente siglo, han alcanzado en los últimos tiempos una dimensión incomparable.

Hoy, las imágenes pueden realizarse mediante procedimientos convencionales como la pintura, el modelado o el grabado y otros generados por las técnicas no convencionales como el cine, el video, la fotografía o la infografía.

Cada uno de estos medios posibilita diversas formas de representación y expresión, que conducen a la creación y ejecución concreta de un mundo figurativo o no. De allí la necesidad de implementar metodologías que incluyan la lectura de las imágenes para reconocer los mensajes que en cada caso produce el emisor y para iniciar al alumno y a la alumna en la interpretación de significados y en el análisis crítico de los mensajes icónicos.

La construcción de elementos que hagan posible la lectura de la imagen, el disfrute de la obra artística, el uso expresivo de la representación plástica, que incluye a la artesanía no discriminada del arte, pues preserva lo auténtico y singular de cada región, son los aspectos fundamentales a tener en cuenta en la incorporación de los CBC de la disciplina plástica-visual en la escuela.

Con respecto al teatro, el conflicto que el aprendizaje tradicional plantea a quien aprende consiste en que el que enseña es siempre el único actor y las alumnas y los alumnos se cansan de su rol de "público". El juego dramático conduce a quien aprende a tomar posesión de sus recursos expresivos.

Representar es convertirse en otro. Esto requiere un esfuerzo de autoconocimiento y de conocimiento del otro y de capacidad de adaptación a situaciones nuevas. A través del juego dramático, el alumno y la alumna tienen la oportunidad de pasar de receptores rígidos a hacedores flexibles.

El juego dramático es para el niño y la niña "la" forma de explorar el mundo circundante y descubrir sus propias posibilidades. Es su oportunidad de conocer a los otros y de entrar en relación con ellos mismos. Es donde tienen la posibilidad de expresar sus emociones y sentimientos y sentir el placer de crear.

El alumno y la alumna se desarrollan dentro de una comunidad. La eficacia del juego teatral para la educación consiste en ponerlos en contacto con su realidad circundante y permitirles interactuar lúdicamente con ella. Esto promueve procesos de asimilación, acomodación (en lo actitudinal y relacional) que luego se transferirán a situaciones vitales reales.

# ORGANIZACION DE LOS CBC DE EDUCACION ARTISTICA PARA LA EGB

Esta estructura está pensada para presentar los CBC y no prescribe una organización curricular para su enseñanza. De igual modo, la numeración de los bloques (1,2,3,4,...) es arbitraria y no supone un orden para su tratamiento.

Los CBC de Educación Artística para la Educación General Básica han sido organizados en seis bloques.

Bloque 1: Los códigos de los lenguajes artísticos.
Bloque 2: Los procedimientos y técnicas de los lenguajes artísticos.
Bloque 3: La información sensorial: percepción.
Bloque 4: Las producciones artísticas. Sus referentes regionales, nacionales y universales.
Bloque 5: Procedimientos relacionados con el quehacer de los lenguajes artísticos.
Bloque 6: Actitudes generales relacionadas con la práctica de los lenguajes artísticos.

Respecto de la organización en bloques cabe señalar que:

a) Los contenidos de un ciclo presuponen la adquisición de los del ciclo anterior, los cuales continúan siendo trabajados, incluidos en otros contenidos de mayor complejidad.
b) Los bloques permiten integraciones e interconexiones mediante la selección de temas que integren diferentes enfoques.
c) Los bloques 5 (procedimientos) y 6 (actitudes) han de vincularse permanentemente con los contenidos de los bloques 1 a 4.

En la caracterización de cada bloque se detalla:

- Una síntesis explicativa de los contenidos a desarrollar.
- Las expectativas de logros al finalizar la EGB.
- Las vinculaciones del bloque con los otros capítulos de los CBC para la EGB.
- Los alcances de los contenidos por bloque y por ciclo (que se presentan en el anexo de cuadros).

# CARACTERIZACION DE LOS BLOQUES DE EDUCACION ARTISTICA PARA LA EGB

## BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS

*Síntesis explicativa*

El aprendizaje de los códigos propios de cada lenguaje artístico posibilita conocer diferentes modos de representación.

Si bien es cierto que el aprendizaje de los mismos permite una mayor comprensión y, por lo tanto, un acercamiento al hecho artístico, su adquisición debe considerar la particular evolución de la emoción, la inteligencia y el conocimiento del niño y de la niña.

El reconocimiento de los elementos que componen los códigos de los lenguajes artísticos es una herramienta para la construcción de comunicaciones verbales y no verbales que tienen vigencia universal. Acceder a ellos permite a los alumnos y a las alumnas la representación de imágenes del mundo interno-externo en producciones plástico-visuales, musicales, corporales o teatrales.

Las distintas formas de representación, expresión y comunicación comportan el uso de reglas y elementos de acuerdo con un código propio, que, por lo demás, varía según los momentos históricos y las culturas.

Dicho código convencional encierra elementos formales y normativos, unidades, principios y reglas que, mientras regulan y, a veces, limitan las posibilidades de expresión, contribuyen a la comprensión del producto artístico por parte de otros.

Los códigos de los lenguajes artísticos son menos estrictos que los de otros lenguajes, como el lógico-matemático o el verbal. En aquéllos, la sujeción a convenciones establecidas es más flexible, está más abierta a rupturas y a la posibilidad de establecer convenciones nuevas.

El arte en la educación tiene la función de desarrollar la capacidad de percepción y de comprensión, de fortalecimiento de la identidad propia y de los sentimientos y, en consecuencia, es un organizador estético del conocimiento. Abordar los lenguajes artísticos desde la acción, la experiencia y el descubrimiento permite conquistar la satisfacción del propio saber y del "poder hacer". Producir, ejecutar, crear y disfrutar son metas a lograr; la música, la plástica, el teatro y la expresión corporal son una posibilidad para todos.

La iniciación al conocimiento de estos códigos es uno de los contenidos de la educación artística en la EGB.

En el Primer Ciclo, los alumnos y las alumnas estarán familiarizados con algunos de los elementos de cada lenguaje artístico. En esta primera etapa, el acercamiento se

realiza mediante exploraciones sensoriales y lúdicas de los distintos elementos artísticos y expresivos (color, sonido, amplitud del gesto, movimiento). Es importante que las producciones que los niñas y los niños realizan se lleven a cabo en situaciones de juego que impliquen, por una parte, un grado de disfrute y seguridad emocional y, por otra, un aprendizaje de ciertos elementos de los lenguajes artísticos.

En el Segundo Ciclo se afianza el conocimiento de los lenguajes, lo que facilitará a las alumnas y a los alumnos la expresión de mensajes sencillos referidos a su mundo afectivo y social. El empleo de los elementos de los lenguajes artísticos en la elaboración de producciones ayuda a superar estereotipos mediante la transformación de los elementos del modelo conocido.

Los alumnos y las alumnas del Tercer Ciclo introducirán relaciones múltiples y diversas entre los elementos artísticos básicos, utilizándolos de forma autónoma, sugiriendo nuevas posibilidades, recreando otras, y analizando las variaciones que se producen a partir de la utilización de los elementos y su organización. Tendrán como referentes las propias producciones, las de sus pares y las de autores reconocidos.

## *Expectativas de logros del bloque 1 de Educación Artística al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Identificar los elementos constitutivos de, por lo menos, un lenguaje artístico y su modo de organización.
- Utilizar las posibilidades expresivas de la voz, del cuerpo, del juego dramático, de las imágenes plásticas y visuales, con total autonomía.

## *Vinculaciones del bloque 1 de Educación Artística con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### EDUCACION ARTISTICA

**BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.**

### LENGUA

BLOQUE 3: LA REFLEXION ACERCA DE LOS HECHOS DEL LENGUAJE.
BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO.

### MATEMATICA

BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.

### CIENCIAS NATURALES

### TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.

### EDUCACION FISICA

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS

## *Síntesis explicativa*

Cada lenguaje artístico tiene un procedimiento y técnica que le es propio. Para poder representar el mundo de la realidad, el mundo interno y de la fantasía, los alumnos y las alumnas necesitan conocer los medios con que cuenta cada disciplina. Estos procedimientos no se constituirán en fines en sí mismos, sino en los medios que niños y niñas adecuarán y aplicarán desde el hacer, sentir y pensar.

Las capacidades de expresión y comprensión de la realidad musical, plástica-visual, teatral o de la expresión corporal pueden ser incrementadas a través de la investigación con materiales e instrumentos convencionales y no convencionales, incluyendo entre estos últimos las nuevas tecnologías (cine, fotografía) como instrumentos de expresión.

La aparición de otros medios de producción de imágenes y sonidos no invalida la pintura, la escultura, la interpretación musical o la dramatización.

La informática y las demás tecnologías no reemplazan a los sistemas artísticos ni se limitan a facilitarlos: aumentan la gama de facultades expresivas y perceptivas del creador y de los espectadores.

El video, la fotoduplicación, la computación, los sintetizadores amplían el horizonte del arte hasta límites ignorados, no sólo porque el avance tecnocientífico es continuo, sino también porque permite involucrar a más personas.

La base del conocimiento de los procedimientos y técnicas es la práctica de la exploración, del probar, del sentir, del escuchar, analizar, apreciar y evaluar la conexión existente entre los resultados y las técnicas utilizadas. El manejo de los instrumentos para planificar y proyectar la idea acompaña a las intensiones expresivas, comunicativas y creativas.

Es especialmente importante que durante el Primer Ciclo, los alumnos y las alumnas descubran e inventen técnicas de trabajo manipulando materiales, objetos e instrumentos de su entorno cotidiano. Al diversificar la exploración de los diferentes materiales se amplían sus dimensiones de representación.

En el Segundo Ciclo se seguirá profundizando en la investigación de los procedimientos y técnicas de los lenguajes artísticos mediante su experimentación. Se iniciará al alumno y a la alumna en la utilización adecuada de los materiales e instrumentos, así como en el hábito de cuidado y limpieza de los mismos.

Es propio del Tercer Ciclo continuar avanzando en el conocimiento de las distintas técnicas artísticas básicas y en su adecuada selección en función de la actividad o proyecto que se pretenda realizar. Se incorporarán las técnicas que provienen de lo ar-

tesanal/industrial y tecnológico, y se continuará con la búsqueda de materiales no convencionales que el medio ofrece para transformarlos o recrearlos.

## *Expectativas de logros del bloque 2 de Educación Artística al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Conocer los diversos procedimientos y técnicas pertenecientes a los lenguajes artísticos.
- Adecuar los materiales y herramientas a sus necesidades expresivas.
- Explorar las posibilidades que brindan los materiales no convencionales y combinar distintas técnicas de lenguajes artísticos, en función de un producto acabado.

## *Vinculaciones del bloque 2 de Educación Artística con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### EDUCACION ARTISTICA

**BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.**

### LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 5: LENGUA/S EXTRANJERAS/S .

### MATEMATICA

BLOQUE 2: OPERACIONES.
BLOQUE 4: NOCIONES GEOMÉTRICAS.
BLOQUE 5: MEDICIONES.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.

### CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 3: ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA.

### TECNOLOGIA

BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS.
BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 1: LOS JUEGOS MOTORES.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION

## *Síntesis explicativa*

El desarrollo de la capacidad de percepción es la base del quehacer plástico, musical, corporal y dramático. Se ha de avanzar en la percepción de los elementos de orden natural y social mediante exploraciones, observaciones libres y orientadas de situaciones y objetos del medio próximo al alumno y a la alumna, y en el acercamiento progresivo a una percepción sensible de la realidad.

La forma de representación de la realidad está asociada directamente a la valoración y a la ideología del que la representa.

El registro de sensaciones y la manera en que cada persona puede captar la realidad están relacionados con la historia personal, los intereses, el aprendizaje, la motivación, los patrones culturales, etc. En la escuela, el alumno y la alumna deben encontrar un espacio óptimo para ampliar y compartir la información perceptiva. Si bien la captación es personal, al compartirla se confrontan los diferentes registros.

En el arte se produce una forma de comunicación del mundo sensible, de los sentimientos, con lenguajes particulares, no discursivos, donde predomina la dinámica de la experiencia subjetiva a través del impulso vital, la sensibilidad y la emoción. Es entonces una forma de conocimiento que, en la primera infancia, ayuda a construir el modelo interior, el ritmo con el que se ajusta el "yo" con el "nosotros".

En el Primer Ciclo de la EGB, los alumnos y las alumnas continuarán con la exploración comenzada en el Nivel Inicial, a través de la actividad lúdica y la exploración sensorial de los elementos naturales y artísticos que pueden observar en su entorno habitual y próximo, y avanzarán en mayores niveles de profundización y de sistematización de lo explorado.

Se tratará de despertar en el alumnado el placer de escuchar y producir sonidos, de observar las imágenes de la naturaleza, de identificar formas, colores, texturas, observar el entorno gestual y corporal, para reconocer gestos, posturas, situaciones que le servirán para recrear en sus realizaciones.

En el Segundo Ciclo se ha de avanzar en el desarrollo de la capacidad de la percepción de los elementos naturales y de las manifestaciones artísticas del entorno mediante observaciones orientadas y sistemáticas de la realidad. Se tratará de fomentar en el alumnado una actitud de atención ante la abundancia de emisiones sonoras, visuales y corporales presentes en la vida cotidiana.

Se continuará profundizando durante el Tercer Ciclo en la búsqueda de la información perceptiva, analizando el entorno y el hecho artístico, hasta que los alumnos y las alumnas alcancen una observación sistemática y autónoma de las características más significativas de la realidad y su representación, y diferencien la realidad de la ficción, compartiendo las "lecturas" para acercarse a un enfoque más objetivo.

## *Expectativas de logros del bloque 3 de Educación Artística al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Reconocer y procesar lo percibido desde, por lo menos, un lenguaje artístico, para distinguir la realidad de la ficción y ampliar su campo perceptivo desarrollando criterios propios de valoración.

- Incorporar a la producción las posibilidades descubiertas mediante la exploración sensorial en materiales, objetos e instrumentos presentes en el medio y obtener un producto personal, estableciendo relaciones entre lo que perciben, conocen, sienten y hacen.

## *Vinculaciones del bloque 3 de Educación Artística con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### EDUCACION ARTISTICA

**BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION.**

### LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO.
BLOQUE 5: LENGUA/S EXTRANJERAS/S .

### MATEMATICA

BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.
BLOQUE 4: NOCIONES GEOMETRICAS.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS.
BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.

### CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES.
BLOQUE 4: LA TIERRA Y SUS CAMBIOS.

### TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.
BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 4: LAS PRODUCCIONES ARTISTICAS. SUS REFERENTES REGIONALES, NACIONALES Y UNIVERSALES

*Síntesis explicativa*

La producción artística tiene un componente social y cultural importante y es la sociedad la que elabora o refrenda los códigos así como sus significados. La educación artística ha de acercar a los alumnos y las alumnas al patrimonio cultural, a su aprecio y goce, al reconocimiento de las variaciones de criterios y de estilos a lo largo del tiempo y entre sociedades.

La educación de la sensibilidad artística puede proceder de otras áreas, pero principalmente ha de desarrollarse a partir del trabajo educativo en ésta. Para ese fin es conveniente un acercamiento al hecho artístico en el sentido amplio del término, aproximándose tanto a las producciones de carácter popular como a las más clásicas, ya que son excelentes educadoras de aquella sensibilidad.

Cada rama del arte tiene su código y su modo de representación propios. Asimismo es necesario reconocer las relaciones que existen entre aquéllas y sus posibles articulaciones y combinaciones.

Actualmente, la tecnología de la información posibilita el acercamiento a las manifestaciones artísticas a través de libros, audiovisuales, videos, filmes o radio, que permiten disfrutar y producir significados según el marco propio de quien observa.

Al iniciar la EGB, los alumnos y las alumnas se ejercitarán en la aprehensión de significados mediante la captación de los diferentes niveles de la producción:

a) El de los elementos compositivos.
b) El del material técnico, relativo a los soportes, materiales e instrumentos utilizados, que transforman y ordenan esos elementos en unidades de significado.
c) El de contenido representado, expresado, comunicado, de relaciones entre emisor-receptor y de funciones denotativas y connotativas. Lo descriptivo, lo informativo, lo recreativo, lo complejo y lo simple.
d) El del significado que la obra adquiere, según el marco de quien observa y escucha.

Si bien el punto de partida de la educación artística se halla en el mundo cotidiano de imágenes y hechos en el que viven los alumnos y las alumnas, donde están los objetos de la arquitectura, del diseño gráfico, la música y las múltiples imágenes transmitidas por los distintos medios, teatro, cine, televisión, fotografía, infografía, es necesario recurrir también a las fuentes tradicionales de acceso a las producciones artísticas: los museos y los teatros.

A lo largo de los tres ciclos de la EGB, los alumnos y las alumnas visitarán los talleres de artesanos, de actores, ceramistas, grabadores, escenógrafos, escultores, diseñadores, cineastas, laboratorios de sonido, de fotografía, salas de grabación, de ensayo, de concierto, y estudios de música o danza, para conocer cómo se procesa la obra, cuál es el ámbito en donde se produce y dialogar con el que la produce.

También se iniciarán en la "lectura" de las producciones propias, las de los pares y las de autores reconocidos del pasado y contemporáneos, desde un análisis individual y grupal, para un mayor disfrute y acercamiento al hecho artístico.

Teniendo en cuenta que estamos inmersos en una sociedad multicultural es necesario introducir una visión pluralista y amplia de los valores artísticos, respetando los diferentes modelos culturales sin perder los propios.

## *Expectativas de logros del bloque 4 de Educación Artística al finalizar la EGB*

El alumno y la alumna deberán:

- Apreciar las manifestaciones artísticas desarrollando la capacidad de analizar las diferentes propuestas, trascendiendo el campo de las bellas artes en su sentido convencional y alcanzando a producciones del entorno cotidiano.
- Interactuar de manera natural, consciente, crítica y creativa a través de la "lectura" de las propias producciones, las de sus pares y las de autoras y autores del entorno cultural.

## *Vinculaciones del bloque 4 de Educación Artística con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### EDUCACION ARTISTICA

**BLOQUE 4: LAS PRODUCCIONES ARTISTICAS. SUS REFERENTES REGIONALES, NACIONALES Y UNIVERSALES.**

### LENGUA

BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO.
BLOQUE 5: LENGUA/S EXTRANJERAS/S .

### MATEMATICA

BLOQUE 3: LENGUAJE GRAFICO Y ALGEBRAICO.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS.
BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.
BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.

### CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 4: LA TIERRA Y SUS CAMBIOS.

### TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.
BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.
BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD.

### EDUCACION FISICA

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.
BLOQUE 2: VALORES.
BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES.

# BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL QUEHACER DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS

*Síntesis explicativa*

En este bloque se da cuenta de las estrategias que se necesitan implementar en los aprendizajes del capítulo de Educación Artística.

Desde temprana edad, niños y niñas prueban, manipulan, exploran y, al tomar un lápiz o deslizar sus manos por la arena, inician sus primeros dibujos y modelados. En el silabeo de una palabra o en el ensayo de un ritmo, cuando golpean sus manos, se inician en la música. Cuando aprenden a caminar y ensayan con su cuerpo el equilibrio, están expresándose corporalmente y también ensayando gestos de aprobación y desaprobación.

Si bien estos aprendizajes se inician en la temprana edad y es el entorno familiar e inmediato el que orienta y da significado a las primeras manifestaciones del niño y de la niña pequeños, es en la escuela donde se tiene la posibilidad de desarrollar, a través de la acción pedagógica, el lenguaje musical, plástico, teatral y de la expresión corporal.

Esto no supone una equiparación con las producciones artísticas, sino orientar y acompañar los procesos que los niños y las niñas hacen de manera espontánea y creativa.

Este hacer se construye en estrecha relación con los contenidos conceptuales y actitudinales. Los procedimientos enunciados no implican un orden determinado para su aplicación y sólo se enuncian procedimientos básicos utilizados en los diferentes procesos de elaboraciones musicales, plásticas, visuales y teatrales.

Se proponen los siguientes contenidos procedimentales:

- Identificación de la situación.
- Diseño y evaluación de proyectos y/o tareas.
- Búsqueda, selección y tratamiento de la información.
- Interpretación.
- Comunicación.

## Identificación de la situación

El descubrimiento, el ensayo, el probar forman parte, entre otros procedimientos, de la experimentación, que constituye un procedimiento necesario y básico en este capítulo. Ayudan a reconocer posibilidades, potencialidades, modos, gustos, opciones y a reconocerse desde los propios marcos referenciales.

Por otro lado, estos procedimientos llevan a la identificación de la situación, del problema, e integran el proceso por el que atraviesan los alumnos y las alumnas en las diferentes manifestaciones en el tránsito de la EGB.

En el ámbito de la educación artística, la experimentación está presente permanentemente y ésta deriva en nuevas exploraciones de uno mismo y del mundo que nos rodea, aumentando así las posibilidades expresivas que cada uno tiene.

### Diseño y evaluación de proyectos y/o tareas

A medida que se avanza en las producciones, éstas se van complejizando y son permanentemente diseñadas y evaluadas.

A través de esta categoría se atiende a los criterios referidos a la interacción y organización del grupo, a la organización de los recursos y a las tareas en el tiempo, y a la evaluación, tanto a la que acompaña la realización de las tareas, con la finalidad de rectificar o confirmar los procedimientos seguidos, como a la que se concreta una vez terminado el trabajo.

### Búsqueda, selección y tratamiento de la información

El proceso de búsqueda y selección de información requiere una permanente utilización de los sentidos para relevar impresiones, sensaciones, emociones, datos, registros que, desde cada uno de los lenguajes artísticos, desarrollarán la capacidad de la percepción, base del quehacer plástico, musical, corporal y teatral. Se ha de avanzar en la percepción de los elementos de orden natural y social, mediante exploraciones, audiciones, observaciones libres y orientadas de situaciones y objetos del medio próximo a los alumnos y a las alumnas.

La incorporación de la información que, por los distintos canales, cada uno seleccione se verá enriquecida con los otros campos que los alumnos y las alumnas tienen para conocer. Estos registros son la fuente inagotable que niñas y niños despliegan en sus producciones y que, de acuerdo con el carácter personal que cada uno le imprime, reciben diversos tratamientos.

### Interpretación

La interpretación cobra en este capítulo una doble función. Por una parte, los alumnos y las alumnas interpretan personajes, sonidos, movimientos desde un hacer (objetivo/subjetivo) y, por otra, interpretan lo producido y lo que se produce en las distintas ramas que conforman el capítulo.

Para ello, necesitan inicialmente familiarizarse en la práctica, la percepción y la sensibilización del sonido, la forma, el movimiento y los juegos, para luego centrarse en los comportamientos espacio-temporales de las estructuras musicales, plásticas, visuales y teatrales.

Ambas interpretaciones tienen fundamento en la práctica y reflexión constante sobre lo que las alumnas y los alumnos representan en sus producciones.

Los modos de representación e interpretación están ligados entre sí. Mediante la reflexión se puede pensar sobre un objeto considerando el interés que provoca y examinando con detenimiento todas las ideas para concluir en un pensamiento crítico, no

parcializado, de aprecio y respeto hacia las propias interpretaciones, las de los pares y las del entorno.

Contribuye también al análisis y a la interpretación, la improvisación, que es una forma musical y dramática que posibilita la adquisición de habilidades para lograr la experiencia de crear un material musical, coreográfico. Por otra parte, la imitación aporta al desarrollo de la memoria visual y auditiva y al reconocimiento de algunos modelos idénticos y diferentes.

En las realizaciones de las alumnas y los alumnos de los tres ciclos de la EGB, la representación adquiere relevancia desde distintos aspectos y se suma al significado y sentido de las interpretaciones que se realicen:

- Las necesidades de representación que tienen las niñas y los niños según las etapas por las que atraviesan.
- Los instrumentos cuentan desde los aprendizajes para desarrollar las representaciones deseadas.
- Cuál es el grado de confianza que cada alumna y alumno tiene para iniciarse en la representación del mundo interno y/o externo.
- Cuáles son los patrones vigentes de representación que condicionan las representaciones.
- De qué incentivos disponen las niñas y los niños para desarrollar la tarea.

El análisis y la interpretación de producciones artísticas requieren una lectura comprensiva, capaz de ir más allá del registro de la información, tanto en el caso de que la lectura se concrete a través de la observación y la audición directas, como de la experimentación o de la imitación.

El análisis y la interpretación se aplican a los procesos de elaboración musical, plástica y teatral, a los testimonios y las huellas que éstos han dejado y a las interpretaciones que se han formulado respecto de los mismos.

### Comunicación

En la expresión se hallan presentes los siguientes elementos: un deseo de expresar o comunicar (intencionalidad), una selección de significados (qué expresar), una selección de medios (con qué expresar) y un determinado uso de los medios (cómo expresar).

La comunicación es esencial en tanto posibilita lazos de conexión entre las nociones informales e intuitivas del niño y de la niña y los lenguajes abstractos y simbólicos.

Para generar y potenciar la expresión y la comunicación con fluidez, los alumnos y las alumnas necesitarán ámbitos confiables que les permitan utilizar de forma autónoma su cuerpo, crear con los elementos de cada lenguaje, producir las propias valoraciones, realizar proyectos individuales y superar estereotipos con la incorporación de nuevos modelos, sumando a las formas habituales de expresión y representación de su

mundo imaginario, afectivo y social los conocimientos adquiridos. La transferencia de los aprendizajes realizados a su vida cotidiana les facilitará la comunicación y la expresión con los demás de manera creativa.

Las personas crean descubriendo nuevas relaciones visuales entre elementos ya existentes. La creatividad exige una especial capacidad de conexión y de visualización y una actitud de apertura permanente.

Aun en mínimo grado, la tendencia creativa está presente en todos los seres humanos y no es, como se cree a veces, el resultado de una intuición momentánea, sino de todo un proceso de inteligencia.

Las alumnas y los alumnos irán profundizando estos procedimientos a lo largo de su tránsito por la EGB y estarán en condiciones de explicar a sus pares, las experiencias realizadas con los lenguajes artísticos mediante expresiones propias, comunicadas de manera creativa y reflexiva.

## *Expectativas de logros del bloque 5 de Educación Artística al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Gestionar satisfactoriamente sus propios procesos de experimentación y producciones musicales y/o teatrales y/o plásticas-visual y/o expresión, partiendo de la sensibilización adquirida con la práctica de los lenguajes artísticos y seleccionando las estrategias adecuadas para llevar a cabo sus proyectos expresivos y comunicativos.

# BLOQUE 6: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON LA PRACTICA DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS

*Síntesis explicativa*

En este bloque se describe un conjunto de contenidos actitudinales tendientes a la formación de un pensamiento crítico, que busca incansablemente nuevas respuestas, que formula nuevas preguntas.

Los contenidos actitudinales que integran este bloque no están separados de los conceptuales y procedimentales ya planteados en los bloques anteriores. Sólo a los fines de esta presentación se los explicita en un bloque propio.

Las actitudes seleccionadas han sido reunidas para su presentación en cuatro grupos que remiten a la formación de competencias en aspectos que hacen al desarrollo personal, sociocomunitario, del conocimiento científico-tecnológico y de la expresión y la comunicación.

## Desarrollo personal

Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas a través de la expresión artística.
Perseverancia y disfrute en la búsqueda de formas diversas y nuevas de expresión.
Respeto por las creaciones expresivas y honestidad para juzgar actuaciones y resultados.
Respeto por las posibilidades y limitaciones motrices de los otros.
Valoración del intercambio de experiencias como fuente de aprendizaje.
Aprovechamiento creativo del tiempo libre para disfrutar de las actividades corporales y en contacto con la naturaleza.
Revisión crítica, responsable y constructiva en relación a los productos de los proyectos escolares en que participa.
Respeto por las posibilidades expresivas y creativas de los otros.
Apertura a las manifestaciones artísticas representativas de otros grupos y pueblos.
Aprovechamiento creativo del tiempo libre para disfrutar de manifestaciones socioculturales.
Disposición para acordar, aceptar y respetar reglas para la producción creativa.

## Desarrollo sociocomunitario

Valoración de la identidad cultural para el disfrute de las manifestaciones artísticas del entorno y de las universales.
Valoración del trabajo cooperativo para la elaboración de producciones artísticas.
Interés por la creación de espacios destinados a satisfacer la necesidad humana de expresión y comunicación.
Superación de estereotipos discriminatorios por motivos de género, étnicos, sociales u otros en la asignación de roles en los modos de representación.

## Desarrollo del conocimiento científico-tecnológico

Gusto por la realización de producciones cada vez más autónomas en relación con los modelos vigentes.
Predisposición hacia un razonamiento intuitivo, imaginativo y lógico para plantear problemas expresivos y comunicativos.
Reflexión crítica sobre los productos obtenidos y las estrategias utilizadas.
Placer por disponer de recursos expresivos-estéticos que permiten proyectarse exteriorizando su afectividad.
Valoración de los lenguajes artísticos en sus aspectos comunicativo y representativo.
Comprensión de los elementos artísticos como vías alternativas de comunicación.
Sensibilidad para percibir, vivenciar y respetar las manifestaciones estéticas del entorno natural y cultural, comprometiéndose activamente con su defensa y respeto.
Respeto por los materiales, instrumentos y espacios de trabajo.

## Desarrollo de la expresión y la comunicación

Apreciación de los lenguajes artísticos como vías de expresión de los impulsos vitales, la sensibilidad y la emoción.
Aprecio por la calidad y definición en las distintas expresiones artísticas.

# PROPUESTA DE ALCANCES DE LOS CBC DE EDUCACION ARTISTICA POR BLOQUE Y POR CICLO DE LA EGB

PRIMER CICLO

## BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS

### Expresión corporal

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

- Percepciones corporales exteroceptivas y propioceptivas.
- Los movimientos de las distintas partes del cuerpo. Contrastes absolutos y relativos. Movilidad e inmovilidad.
- Apoyos globales. Noción de posición.
- Tono muscular. Intensidad.
- Imagen y esquema corporal.
- El cuerpo en el espacio: personal, parcial, total, espacio interno y externo.
- Nociones espaciales de ubicación y dirección. Pares opuestos.
- Cuerpo y temporalidad: simultaneidad, sucesión. Alternancia.
- Organización espacio-temporal. Duración. Velocidad.
- Cuerpo y objeto. Objeto y movimiento. Presencia y ausencia del objeto. Contacto.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Percepción del propio cuerpo global y segmentada. Peso.
- Los movimientos de las distintas partes del cuerpo. Movilidad e inmovilidad global y segmentada.
- Apoyos globales y segmentados.
- Tono muscular. Intensidad. Contrastes.
- Imagen y esquema corporal.
- El cuerpo en el espacio: personal, parcial, total, social, espacio interno y externo. Espacio cerrado y abierto.
- Nociones espaciales de ubicación, dirección y orientación. Pares opuestos.
- Noción de ampliación y reducción. Líneas rectas y curvas.
- Espacio gráfico.
- Cuerpo y temporalidad.
  Duración. Simultaneidad, sucesión. Alternancia.
  El movimiento en el tiempo.
- Organización espacio-temporal.
  Velocidad.
  Estructuras espacio-temporales.
- Calidades de movimiento.
- Cuerpo y objeto.
  Permanencia del objeto.
  Objeto y acción.
  Contacto.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Percepción del cuerpo global y segmentada. Movilidad e inmovilidad, global y segmentada. Peso. Volumen.
- Los movimientos de las distintas partes del cuerpo.
- Apoyos globales, segmentados y localizados, en distintas posiciones. Superficies de apoyo y contacto.
- Tono muscular. Asociaciones de contrastes. Matices.
- Imagen y esquema corporal.
- El cuerpo en el espacio: personal, parcial, total, social, espacio interno y externo.
- Nociones espaciales de dirección, ubicación, orientación y situación. Asociaciones de contrastes.
- Diseños espaciales.
  Estructuras espaciales en movimiento y quietud.
- Espacio tridimensional, plano y gráfico. Espacio simbólico, imaginario.
- Cuerpo y temporalidad.
  Simultaneidad, sucesión.
  El movimiento en el tiempo.
- Relación tiempo-energía.
- Organización espacio-temporal.
  Velocidad.
  Estructuras espacio-temporales.
  Alternancia, agrupación y regularidad. Ritmo.
  Trayectorias.
- Dinámicas del movimiento.
- Cuerpo, objeto y acción.
  Organización espacio-temporal y objeto. Ritmo y objeto.
  Contacto.

## Expresión corporal

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Organización de las sensaciones y percepciones corporales por concordancia o en oposición.
- Experimentación de los opuestos: movilidad-inmovilidad global, zonas duras y blandas, tensión-relajación.
- Exploración de la mayor o menor tensión muscular. Observación de los cambios de intensidad.
- Exploración del acto gráfico. Investigación de la concentración del gesto. Análisis de la coordinación óculo-manual.
- Exploración de los apoyos del cuerpo en el piso.
- Exploración de los diferentes espacios.
- Construcción con el cuerpo en el espacio.
- Experimentación de los pares opuestos: arriba-abajo, adelante-atrás, derecha-izquierda, cerca-lejos, de aquí para allá. Reconocimiento de diferencias entre ubicación, distancia y dirección en el espacio.
- Experimentación de la relación del acto gráfico y la lectoescritura con el espacio.
- Exploración de las distintas duraciones del movimiento.
- Ejercitación y análisis de la simultaneidad y la sucesión en el movimiento.
- Exploración de las relaciones del cuerpo con diferentes objetos. Análisis de las variaciones del tono muscular en dichas relaciones.
- Experimentación de las acciones desencadenadas por los objetos: rodar-estirarse-saltar-deslizar, etc.

## Teatro

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Elementos del código.
  - Estructura dramática.
  - Sujeto.
  - Acciones.
  - Conflicto.
  - Entorno.
  - Historia.
- Organización de los elementos:
  - Espacio.
  - Tiempo.
  - Trama.
  - Rol.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Organización y análisis de las sensaciones y percepciones corporales.
- Exploración de los opuestos absolutos o relativos, global y segmentadamente.
- Análisis de los cambios de intensidad.
- Exploración y análisis del cuerpo y el movimiento en el acto gráfico y la lectoescritura.
- Observación y análisis de las diferencias en las superficies de apoyo del cuerpo, global y segmentadamente.
- Exploración de los diferentes espacios.
- Construcción con el cuerpo en el espacio.
- Exploración de la distancia, orientación y ubicación del cuerpo en el espacio en relación a la percepción de la luz, del sonido, del espacio y del propio cuerpo.
- Experimentación de la relación del acto gráfico y la lectoescritura con el espacio.
- Organización del movimiento en el orden y la estructura.
- Experimentación de la relación cuerpo-acción-espacio-tiempo.
- Exploración de las diferentes superficies de contacto del cuerpo con los objetos.
- Investigación de las relaciones objeto-acción-espacio-tiempo-tono muscular y sus posibles combinatorias.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Elementos del código.
  - Sujeto: roles cercanos, lejanos, complementarios y protagónicos.
  - Acciones: hechos.
  - Conflicto: modo (núcleo).
- Organización de los elementos:
  - Espacio.
  - Tiempo.
  - Trama.
  - Rol.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Entrenamiento del movimiento y la inmovilidad del cuerpo, global y segmentadamente.
- Coordinación y disociación.
- Exploración y combinación de las relaciones de contrastes y sus matices.
- Tránsito de la vivencia a la expresión simbólica.
- Exploración de las asociaciones de dirección, ubicación, situación y distancia.
- Composición y construcción de estructuras espaciales con el cuerpo en movimiento e inmóvil.
- Establecimiento de combinatorias de mayor complejidad entre las diferentes nociones espaciales.
- Tránsito del espacio tridimensional al espacio plano y viceversa.
- Composición de estructuras y secuencias rítmicas.
- Combinación de las diferentes nociones corporales, espacio-temporales y energéticas.
- Exploración de las posibilidades del cuerpo en movimiento y quietud con respecto al objeto.
  El cuerpo en función del objeto o el objeto en función del cuerpo.
- Utilización de objetos en la composición de estructuras y ritmos.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Elementos del código.
  - Sujeto: rol y personaje.
  - Acciones: la construcción dramática.
  - Conflicto: el objetivo y la conducta orgánica.
- Organización de los elementos:
  - Espacio.
  - Tiempo.
  - Trama.
  - Rol.

## Teatro

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Procesos de socialización.
- Exploración de las coordenadas espacio-tiempo.
- Ejercitación de direccionalidades, posturas físicas y ritmos de desplazamiento.
- Ejercitación de la oralidad con y sin soportes textuales.
- Construcción de la secuencia histórica.
- Experimentación de roles y conductas cercanas.
- Organización de síntesis de las acciones desarrolladas.

## Plástico-visual

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Elementos que componen la imagen plástica-visual.
- El punto: agrupamiento, semejanza, proximidad.
- La línea: curva, recta, horizontal, vertical, oblicua, ondulada, quebrada.
- La forma: abierta, cerrada, regular, irregular, plana, volumétrica.
- El color: mezclas con colores primarios y con blanco y negro. Transparencia y opacidad. Volumen.
- La textura visual y táctil: lisa, rugosa, áspera y suave.
- Ritmos libres.
- La proporción: relaciones de menor, mayor, igualdad y semejanza.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Procesos de socialización y comunicación.
- Apropiación de relaciones sencillas de espacio-tiempo y sus consecuencias dramáticas.
- Experimentación de contrastes orgánicos de postura, velocidad rítmica y nivel espacial. Movimiento expresivo. Gestualidad.
- Realización de una lectura comprensiva y animación-recreación de textos diversos.
- Distinción entre hechos y situaciones nodales.
- Experimentación de roles cercanos y lejanos, complementarios y protagónicos.
- Realización de un producto teatral compartido.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Elementos que componen la imagen plástica-visual.
- El punto: dimensión, cantidad, calidad, densidad.
- La línea: oblicua, espiralada, ondulada, quebrada, fina, gruesa, continua, discontinua.
- La forma: cerrada. Dimensiones y proporciones.
- El color: variaciones del color. Contrastes. Combinaciones.
- La textura visual y táctil: naturales y artificiales.
- Volumen.
- La composición.
- Simetría y asimetría.
- El ritmo en la composición: ritmo simple, compuesto.
- La proporción: relaciones de proporción entre las partes de una forma y el contexto.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Procesos comunicacionales de contacto: físico, temático y/o emotivo.
- Creación de aperturas, puentes y cierres.
- Búsqueda de síntesis y contrastes necesarios en la producción dramática.
- Manejo de la conducta orgánica.
- Movimiento con intencionalidad estética.
- Abordaje interpretativo de los textos.
- Entrenamiento en unidades de contenido y estilo en la selección del material.
- Iniciación en técnicas de distanciamiento que permiten diferenciar el rol de personaje.
- Superación de los estereotipos.
- Realización de producciones específicas. Incorporación de recursos técnicos: máscaras, muñecos, banda sonora, coreografía, pantomima, etc.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Elementos que componen la imagen plástica-visual.
- El punto y la línea en la estructura interna de la imagen plástica-visual.
- La línea descriptiva, expresiva.
- La forma: abierta, cerrada. Límites lineales, contorno, superficie.
- Formas geométricas.
- El color: como fenómeno físico y visual.
  Color local, binario, terciario, complementario, opuesto. Intensidad. Tonalidad.
  Mezclas aditivas, sustractivas.
- Las texturas táctiles y visuales. Naturales y artificiales. Densidad, direccionalidad y tamaño.
- Volumen: lo cóncavo y lo convexo.
- La composición.
- Peso compositivo.
- El ritmo en la composición: ritmos dinámicos. Expansión, crecimiento y arrítmicos.
- La proporción: relaciones de proporción entre las partes de una misma forma con respecto al campo visual, y de figuras entre sí. Ampliación y reducción.

## PRIMER CICLO

- Lo bidimensional.
- Lo tridimensional.
- Los diferentes puntos de visión: cerca, lejos.
- Equilibrio intuitivo.
- Armonía intuitiva en la utilización de los elementos.

## Plástico-visual

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Representación de trazos con distinta intencionalidad.
- Exploración de las líneas de contorno del cuerpo y de la naturaleza.
- Descubrimiento de los espacios internos o externos que delimitan las formas, mediante la utilización de diferentes materiales y herramientas.
- Relación de formas geométricas y naturales.
- Categorización de las variables obtenidas.
- Experimentación en la bidimensión y en la tridimensión.
- Construcción de imágenes percibidas, imaginadas y fantaseadas.
- Experimentación con colores.
- Organización de la familia de colores.
- Observación de lo claro y oscuro del color.
- Relación color-objeto.
- Exploración visual y táctil de diferentes texturas encontradas en la naturaleza o en objetos construidos.
- Observación de la simetría y la asimetría en la naturaleza.
- Exploración en las imágenes de lo simétrico y lo asimétrico.
- Exploración del propio ritmo corporal.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • Lo bidimensional: formas planas. | |
| • Lo tridimensional: formas volumétricas. | • Sistemas de representación de la tridimensión en la bidimensión y en la tridimensión. |
| • Los diferentes puntos de visión: arriba, abajo. | • La perspectiva. El relieve/el volumen. |
| • Equilibrio: simétrico, asimétrico. | • Simulación de la ilusión tridimensional en el plano: superposición, transparencia. |
| • Armonía en la utilización de los elementos. | • Armonía en la distribución de los elementos.<br>Ilusiones ópticas: figura-fondo, contraste, efectos visuales, asociaciones perceptivas. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Investigación de la tensión direccional de la línea.<br>Categorización de las variables obtenidas.<br>• Experimentación de las posibilidades desde la línea. | • Análisis de la línea y el punto en la estructura interna de la imagen.<br>• Distinción de los resultados expresivos de la línea y el punto. |
| • Experimentación en soportes de diferentes formas (regulares o irregulares) en posiciones diversas (vertical, horizontal, inclinada) de la construcción de formas, delimitando los espacios internos y externos. | • Descripción, reproducción y construcción de las cualidades de la forma.<br>• Análisis de las imágenes fijas y en movimiento.<br>• Representación de formas reales con distintas intencionalidades.<br>• Práctica y reflexión de la producción. |
| • Construcción de imágenes percibidas, imaginadas y fantaseadas. | • Lectura de imágenes propias, de sus pares y de maestros reconocidos. |
| • Identificación de la intensidad y tonalidad del color. | • Análisis de las variaciones lumínicas de cambios en la apariencia de volúmenes y ambientes. |
| • Exploración de las transformaciones del color en función de la luz, identificando la diferencia entre claro-oscuro. | • Investigación experimental a partir de "paletas" de color reducidas, gamas y armonías. |
| • Elaboración y comparación de mezclas de negro+color, blanco+color, color+color. | |
| • Lectura del empleo del color en las producciones plásticas. | • Visualización en representaciones plásticas del uso del color. |
| | • Experimentación y aplicación del modelado y modulado del color. |
| | • Descripción de las cualidades del color.<br>Lectura de las modificaciones del color-luz. |
| • Identificación y agrupamiento de diferentes texturas según normas de semejanza visual/táctil. | • Utilización de la textura como elemento de caracterización de objetos y de imágenes.<br>Alternancia de trabajos de observación y de imaginación. |
| | • Realización de proyectos individuales de a pares y grupales. |
| | • Realización de proyectos interdisciplinarios del área y con otras áreas. |
| • Experimentación de las simetrías elementales utilizadas en el pasado. | • Análisis de peso, dirección, color-luz, forma, textura, en producciones de imágenes fijas y en movimiento. |
| • Observación de la simetría y la asimetría en la naturaleza. | • Análisis de las relaciones de tiempo, espacio y movimiento. |
| • Lectura y descripción del peso visual de masa y color en las producciones. | • Observación y análisis del ritmo en pinturas, arquitecturas, en imágenes fijas y en movimiento. |

## PRIMER CICLO

- Procura de registros gráficos equivalentes a ritmos corporales y encontrados en la naturaleza.
- Representación de relaciones de proporción en objetos de uso cotidiano.
- Reconocimiento de las relaciones de medida en el mundo orgánico e inorgánico.
- Experimentación en la bidimensión y en la tridimensión. Discriminación de lo vacío de lo lleno.
- Exploración de los diferentes puntos de visión: lo cercano, lo lejano.
- Construcción de estructuras en la tridimensión.

## Música

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

*El sonido*

- Altura, intensidad, timbre, duración, textura.
- Ubicación espacial del sonido: procedencia, dirección.
- Sonidos del entorno natural y social. Organización temporal: secuencia (antes, después).

*Ritmo*

- Ritmo libre.
- Métrica (regular, irregular).
- Pulso, acento.

*Melodía*

- Movimiento ascendente, descendente, repeticiones.
- Motivos melódicos muy sencillos en modo mayor.
- Melodías en modo mayor, menor y pentafónico (por imitación).
- Noción de tónica como conclusión de una melodía.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Construcción de composiciones alternando el valor de los elementos (en vez de rojo, azul; circular, cuadrado). | |
| | • Comparación y representación de las relaciones de proporción de una misma forma con respecto al campo visual y de figuras entre sí.<br>• Análisis de los sistemas de representación en la bidimensión. |
| • Elaboración de formas plásticas bidimensionales o tridimensionales a partir del análisis y la comprensión de diferentes ritmos corporales o no. | • Observación y representación de la tridimensión en la bidimensión. |
| • Relación y representación de los objetos y su entorno, teniendo en cuenta las proporciones de lo visualizado. | • Lectura de imágenes fijas y en movimiento en la representación de la tridimensión. |
| • Identificación y clasificación de formas bidimensionales y tridimensionales. | • Reconocimiento de los elementos que intervienen en el equilibrio de las producciones. |
| • Diferenciación de formas planas y volumétricas. | • Descripción y análisis de la armonía compositiva, a partir de hechos plásticos o visuales. |
| • Observación de los diferentes puntos de visión: de arriba, de abajo. | • Elaboración de efectos visuales. |
| • Visualización de la semejanza en el énfasis de los elementos. Relación de las compensaciones que intervienen. | • Utilización de los elementos de simulación de la representación tridimensional en el plano. |
| • Diferenciación de las funciones de los elementos organizativos. | |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| • Altura, intensidad, timbre, duración, textura. | • Altura e intensidad, timbre (espectro armónico, ruido), textura, forma dinámica (ataque, cuerpo y extinción). |
| • Ubicación espacial del sonido: procedencia, dirección. | • Cualidad espacial del sonido: ubicación, propagación. |
| • Sonidos del entorno natural y social. Organización temporal. | • Cualidad acústica del recinto: seco, reverberante, etc. |
| • Métrica regular (pulsación regular, acentuación periódica), métrica irregular (pulsación regular, acentuación no periódica), ritmo libre. | • Métrica regular e irregular, ritmo libre. |
| • Ritmos no uniformes. | |
| • Compases binarios y ternarios. | • Compases binarios y ternarios. Subdivisión binaria y ternaria. |
| • Algunos valores y silencios. | • Valores y silencios correspondientes. |
| • Algunos ritmos característicos del folclore argentino. | • Algunos ritmos característicos del folclore argentino, latinoamericano y universal. |
| • Movimiento ascendente, descendente, repeticiones. | • Melodías en diferentes estilos musicales. |
| • Motivos y melodías en modo mayor, menor y pentafónico. | • Melodías en modo mayor, menor, pentafónico, modos antiguos, giros melódicos característicos. |
| • Noción de dominante (tensión) y tónica (distensión). | • Noción de subdominante (cierta tensión), dominante (tensión) y tónica (distensión). |

## PRIMER CICLO

### Música

#### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

*Armonía*

*Textura musical*

- Unísono: solista, conjunto.

*Forma*

- Frases suspensivas, conclusivas.
- Partes que se repiten, partes que contrastan: A/A; A/B.
- Frase musical.
- Antecedente-consecuente.

*Carácter*

- Tempo: tranquilo, "movido".
- Expresividad: fraseo y dinámica.
- Música vocal e instrumental.
- Música infantil.
- Pequeños conjuntos de música popular y folclórica.
- Música popular y música folclórica: baguala, carnavalito, chaya.

- Imitación, reconocimiento, diferenciación, discriminación y producción de sonidos con diferentes alturas, duraciones, intensidades y timbres.
- Exploración y descubrimiento de fuentes sonoras.
- Prueba e invención de secuencias sonoras.
- Reproducción de ritmos y melodías sencillas.
- Reconocimiento de frases musicales.
- Reconocimiento de géneros vocales instrumentales.
- Interpretación de temas populares y folclóricos.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Funciones armónicas: tónica y dominante (I y V grado).<br>• Bajos armónicos, ostinatos, etc. | • Función tónica y dominante (tensión y distensión). |
| • Unísono.<br>• Polifonía.<br>• Relaciones: simultaneidad, sucesión, alternancia.<br>• Jerarquías: solistas, conjunto. | • Unísono.<br>• Polifonía.<br>• Relaciones: simultaneidad, sucesión.<br>• Jerarquías: solistas, conjunto. |
| • Frases, miembros de frases.<br>• Forma A/B/A.<br>• Frase musical.<br>• Antecedente-consecuente.<br>• Partes que se repiten, que contrastan, que retornan.<br>• Forma rondó: A/B/A/C/A... | • Estructura de la obra musical: introducción, desarrollo, interludio, coda-final.<br>• Forma rondó.<br>• Tema con variaciones. |
| • Tempo: tranquilo, rápido, alegre, lento.<br>• Expresividad: fraseo, dinámica y articulación.<br>• Música vocal e instrumental.<br>• Música infantil.<br>• Música folclórica, popular y académica de diferentes épocas.<br>• Música popular y académica de diferentes épocas.<br>• Música folclórica argentina (escondido, chamarrita, zamba, vidala, bailecito, etc.) y latinoamericana. | • Tempo: tranquilo, lento, alegre; fluctuaciones.<br>• Expresividad: dinámica, articulación y fraseo.<br>• Música vocal e instrumental.<br>• Música sinfónica y de cámara. Solistas.<br>• Género vocal e instrumental.<br>• Música vocal y de cámara.<br>• Agrupaciones y conjuntos de música popular.<br>• Música popular, folclórica y universal. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Imitación, reconocimiento, discriminación, diferenciación y producción de sonidos con diferentes alturas, duraciones, intensidades y timbres.<br>• Superposición de sonidos con diferentes atributos.<br>• Exploración y descubrimiento de fuentes sonoras.<br>• Búsqueda de nuevas fuentes de producción sonora.<br>• Armado de secuencias con superposición de ritmos.<br>• Reproducción de cánones y quodliebet.<br>• Reconocimiento de frases musicales.<br>• Reconocimiento de antecedentes y consecuentes.<br>• Reconocimiento de géneros vocales e instrumentales.<br>• Reconocimiento de música sinfónica y de cámara.<br>• Interpretación de temas populares y folclóricos. | • Producción de climas sonoros seleccionados y combinados a partir de los parámetros del sonido.<br>• Construcción de fuentes sonoras.<br>• Invención de secuencias sonoras y superposiciones.<br>• Reproducción, invención, superposición y concertación de ritmos y melodías.<br>• Análisis de obras musicales según forma, carácter, tempo, velocidad.<br>• Reconocimiento de música sinfónica y de cámara.<br>• Apreciación, grabación e interpretación de temas populares, folclóricos y del repertorio universal.<br>• Realización de análisis crítico de las producciones sonoras. |

# BLOQUE 2: PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS

## Expresión corporal

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El cuerpo en relación comunicación y expresión: movimiento, juego y emoción.
- Elementos y figuras básicas de las danzas folklóricas argentinas.
- Danzas colectivas: carnavalito.
- Danzas de pareja individual: chacarera.

## Expresión corporal

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Experimentación de las posibilidades del cuerpo en relación con los otros.
- Investigación de las variaciones de tono muscular y afectivo en las relaciones grupales.
- Organización de movimientos compartidos.
- Observación, análisis y relación de elementos y figuras básicas de cada danza.
- Experimentación de la danza.

## Teatro

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Procedimientos de:
  - Socialización.
  - Comunicación.
  - Desinhibición.
  - Sensibilización sensorial y emotiva.
  - Imaginación.
  - Recursos corporales y vocales.
  - Roles.
- Improvisación.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El cuerpo en relación: comunicación, expresión y diálogo tónico. Movimiento, juego, afectividad y expresión.
- Elementos y figuras propias de las danzas.
- Danzas folclóricas argentinas.
- Danzas de pareja individual.
- Danzas folclóricas latinoamericanas

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Improvisación en grupos, dúos, tríos o cuartetos.
- Exploración de las posibilidades del diálogo tónico y emocional en dichas relaciones.
- Copia, imitación, completamiento, complemento del movimiento de los otros.
- Observación y análisis de figuras propias de las danzas.
- Experimentación de la danza.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- A partir de estímulos externos e internos, procedimientos de:
  - Socialización.
  - Comunicación.
  - Desinhibición.
  - Sensibilización sensorial y emotiva.
  - Imaginación y ficcionalidad.
  - Recursos corporales y vocales y de diferentes registros de lenguaje oral.
  - Roles.
- Improvisación.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El cuerpo en relación:
  espacio, objeto, contacto, cuerpo y comunicación.
  Relaciones grupales.
  Comunicación, expresión, afectividad y juego.
- El ámbito de la danza. Danzas folclóricas argentinas.
- Danzas de pareja individual.
- Danzas por medianas.
- Danzas por diagonal.
- Danzas "en cuarto".
- Zapateo.
- Danzas folclóricas latinoamericanas.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Improvisación y composición en grupos, dúos, tríos, etc.
- Improvisación relacionando cuerpo, espacio, tiempo, ritmo, contacto y comunicación.
- Establecimiento de relaciones grupales diversas en la improvisación y la composición.
- Observación y análisis de figuras propias de las danzas.
- Individualización de coreografías de las danzas.
- Identificación de movimientos compuestos y fonética de cada de zapateo.
- Experimentación de la danza.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- A partir de estímulos externos, internos y por contacto, procedimientos de:
  - Socialización.
  - Comunicación.
  - Desinhibición.
  - Sensibilización sensorial y emotiva.
  - Imaginación, ficcionalidad y simbolización.
  - Recursos corporales y vocales, de diferentes registros de lenguaje oral.
  - Roles
- Improvisación.

## Teatro

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Experimentación de juegos que posibiliten el vínculo y la confianza individual y grupal.
- Experimentación de juegos de desinhibición y sensibilización a partir del animismo y la exploración del mundo cercano.
- Exploración de juegos que desarrollen la imaginación y la exploración de los propios recursos corporales y vocales a partir de la estimulación dirigida.
- Juegos de roles.
- Improvisaciones en subgrupos, partiendo de estímulos gráficos, sonoros, gestuales, literarios y espaciales.

## Plástico-visual

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Dibujo.
- Pintura (mural).
- Grabado.
- Construcción-escultura (modelado-cerámica).

## Plástico-visual

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Exploración y reconocimiento de los diferentes procedimientos en la bidimensión y en la tridimensión.
- Utilización de los diferentes soportes.
- Exploración y combinación de los diferentes materiales (aglutinantes/disolventes).
- Manipulación de los diferentes materiales y las posibilidades de la materia.
- Distinción del uso de las diferentes herramientas (simples y complejas).
- Exploración de diferentes dimensiones y formatos.

## SEGUNDO CICLO

- Creación colectiva.
- Recursos expresivos: títeres, teatro de sombras, pantomima.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Exploración y prueba de juegos de comunicación reglados.
- Experimentación e invención de juegos de desinhibición y sensibilización a partir de la exploración de los estados de ánimo y los estímulos ficcionales.
- Imaginación y exploración de los propios recursos corporales y vocales en dramatizaciones producidas a partir de diferentes estímulos.
- Juegos de roles organizados en improvisaciones con estructura dramática.
- Producciones colectivas en subgrupos, utilizando diferentes recursos teatrales: títeres, teatro de sombras, pantomima.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Dibujo.
- Pintura (mural).
- Grabado.
- Construcción-escultura (modelado-cerámica).
- Historieta.
- Afiche.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Diferenciación y reconocimiento de los procedimientos en la bidimensión y en la tridimensión.
- Experimentación y utilización de los procedimientos de acuerdo con las intenciones expresivas y/o descriptivas.
- Exploración y análisis de las posibilidades obtenidas en trabajos con soportes, materiales y/o herramientas no convencionales.
- Redefinición del uso convencional de materiales.
- Combinación de materiales y procedimientos.
- Reconocimiento de los procedimientos y los resultados obtenidos con un mismo material.

## TERCER CICLO

- Creación colectiva.
- Recursos expresivos: títeres, muñecos, multimedia, humor, teatro de sombras, mimo, comedia musical, técnicas circenses.
- Montaje de un texto de autor.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Realización de juegos de autoexploración y de encuentro con el otro.
- Experimentación, reconocimiento y realización de juegos de desinhibición y sensibilización a partir del trabajo con el yo interno y la memoria emotiva.
- Imaginación, exploración y reflexión sobre los propios recursos corporales y vocales a partir de técnicas específicas individuales y grupales.
- Juegos dramáticos.
- Montaje de una obra de autor, con la posibilidad de utilizar multiplicidad de recursos teatrales: títeres, muñecos, multimedia, humor, teatro de sombras, mimo, comedia musical, técnicas circenses.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Dibujo.
- Pintura (mural).
- Grabado.
- Construcción-escultura (modelado-cerámica).
- Arquitectura.
- Historieta.
- Afiche.
- Nuevas tecnologías: fotografía. Cine y video. Infografía.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Combinación de los materiales y procedimientos en producciones plásticas-visuales.
- Realización e investigación de experiencias con materiales, soportes y herramientas diversas (convencionales-no convencionales).
- Utilización de los instrumentos adecuados a cada técnica.
- Análisis y evaluación de la conexión existente entre resultados y técnicas utilizadas.
- Diferenciación de las distintas técnicas, los procesos y los resultados obtenidos en las producciones propias y las de sus pares.

## Música

| | CONTENIDOS CONCEPTUALES |
|---|---|
| *La audición sonora y musical* | • Percepción global y parcial. |
| | • La memoria musical y sonora. |
| | • La evocación sonora. |
| *La voz* | • La voz infantil: registro, timbre. |
| | • La voz adulta: voces femeninas y masculinas. |
| | • El canto individual y grupal. |
| *La percusión corporal* | • Características, etapas, estrategias. |
| *Los instrumentos sonoros y musicales* | • Materiales y objetos: características, propiedades. |
| | • Relación entre materiales y sonido: superficie-tamaño-forma con textura-registro-sonoridad. |
| | • Las partes de los instrumentos: materia vibrante, cuerpo resonante, material excitante (dedos, mano, palillos, baquetas, etc.). |
| | • Los modos de acción para producir sonido: golpear, sacudir, raspar, frotar, entrechocar, soplar, puntear, etc. |
| | • La ejecución instrumental. Expresión. |
| | • Instrumentos realizados con objetos de uso cotidiano. |
| | • Algunos instrumentos aborígenes y folclóricos e instrumentos más conocidos de la orquesta. |

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| • Percepción global y parcial. | • Percepción global y parcial. |
| • La memoria musical y sonora. | • La memoria musical y sonora. |
| • La evocación sonora. | • La evocación sonora. |
| • La voz hablada: inflexiones, articulación, expresión. | • El cambio de voz: registro, timbre. |
| • Otros sonidos vocales. | • El canto: ampliación de registro; respiración, expresión, articulación. |
| • El canto infantil: tesitura, timbre, respiración, expresión, articulación. | |
| • El canto individual y grupal. El coro. | • El canto individual y grupal. El coro. |
| • Diferentes registros de la voz adulta: soprano, contralto, tenor, bajo. | • Diferentes registros de la voz adulta: soprano, mezzosoprano, contralto, tenor, barítono, bajo. |
| • Características, etapas, estrategias. | • Características, etapas, estrategias. |
| • Materiales y objetos: características, propiedades. | • Materiales y objetos: características, propiedades. |
| • Relación entre materiales y sonido: superficie-tamaño-forma con textura-registro-sonoridad. | • Relación entre materiales y sonido: superficie-tamaño-forma con textura-registro-sonoridad. |
| • Las partes de los instrumentos: materia vibrante, cuerpo resonante, material excitante (dedos, manos, palillos, baquetas, etc.). | • Las partes de los instrumentos: materia vibrante, cuerpo resonante, material excitante (dedos, manos, palillos, baquetas, electricidad, etc.); elementos modificadores (bordonas, chirleras, etc.). |
| • Los modos de acción para producir sonido: golpear, sacudir, raspar, frotar, entrechocar, soplar, puntear, etc. | • Los modos de acción para producir sonido: golpear, sacudir, raspar, frotar, entrechocar, soplar, puntear, etc. |
| • La ejecución instrumental. Expresión. | • La ejecución instrumental. Expresión. |
| • Instrumentos realizados con objetos de uso cotidiano. | • Instrumentos musicales. |
| • Instrumentos aborígenes y folclóricos. | • Instrumentos aborígenes y folclóricos. |
| • Los grupos instrumentales de la orquesta sinfónica. La habitual disposición orquestal. | • Los grupos instrumentales de la orquesta sinfónica. La habitual disposición orquestal. |
| • Algunas agrupaciones instrumentales de acuerdo a géneros y estilos musicales: folclores, rock, tango, música de cámara, música sinfónica. | • Algunas agrupaciones instrumentales de acuerdo a géneros y estilos musicales: folclore, rock, tango, música de cámara, música sinfónica. |
| • Los instrumentos electrónicos. | • La nueva tecnología digital: órganos, sintetizadores, samplers. |
| • La grabación del sonido. | • La grabación analógica y digital del sonido. |
| | • Las agrupaciones instrumentales de acuerdo a géneros y estilos musicales: popular (folclore, rock, tango, etc.); de cámara y sinfónico; experimental (con instrumentos no convencionales). |
| | • Las agrupaciones mixtas: instrumentos aborígenes, mecánicos y electrónicos. |

*El movimiento corporal*

- Relacionado con los demás contenidos de la música: el sonido, la forma, el ritmo, el carácter, diferentes estilos, etc.
- Juegos y rondas. Danzas folclóricas.

## Música

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Discriminación y reconocimiento en la percepción parcial y global.
- Memorización de un cancionero.
- Reconocimiento de sonidos y de una selección de trozos musicales de diferentes épocas y estilos.
- Reconstrucción de situaciones sonoras a través de su evocación.
- Conocimiento y registro de la propia voz.
- Reconocimiento de las voces de compañeros y maestros.
- Discriminación de voces de diferente registro.
- Conocimiento de la propia voz en el canto: sus posibilidades y dificultades.
- Conocimiento de la voz hablada y descubrimiento de otros sonidos vocales.
- La exploración de la propia voz, en el canto y en la voz hablada.
- Interpretación individual y grupal de un repertorio de canciones.
- Expresión musical adecuada al carácter de cada canción.
- La exploración sonora de materiales y objetos cotidianos.
- Uso de materiales y objetos con fines musicales.
- La confección de instrumentos sencillos con objetos de uso cotidiano. Descubrimiento de sus posibilidades sonoras.
- La exploración de instrumentos sencillos de percusión.
- La experimentación de diferentes modos de acción para producir sonido.
- Prueba de las posibilidades de coordinación motriz en la ejecución instrumental.
- La improvisación instrumental, individual y grupal.
- Realización de instrumentaciones como acompañamiento del cancionero (adecuadas a su estilo, carácter, etc.).
- Realización de instrumentaciones para la sonorización de relatos, textos, etc. como creaciones grupales.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| • Relacionado con los demás contenidos de la música. | • Relacionado con los demás contenidos de la música. |
| • Danzas folclóricas. | • Danzas folclóricas. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • La discriminación y reconocimiento de mayor número de elementos constitutivos de la obra musical. | • Pequeñas formaciones de música popular urbana (vocal, instrumental). |
| • La memorización de un mayor repertorio de canciones y músicas de diferentes estilos y épocas. | • Coro. |
| | • Conjunto de música folclórica especializada o no en cierto estilo. |
| • La selección de instrumentos y voces para acompañar canciones de diferentes estilos. | • Conjunto de improvisación vocal-instrumental. |
| • La realización conjunta de pequeñas obras, con dirección autónoma. | • Realización de bandas sonoras con diferentes usos: para una representación dramática, para acompañamiento de expresión corporal, para un trabajo de muestra de cualquiera de las disciplinas escolares, en particular ciencias sociales, como acompañamiento de una exposición plástica, etc., para una realización en video, o con otros medios visuales. |
| • La capacidad de mejorar resultados orquestales en la instrumentación del cancionero o en la sonorización de cuentos y poesías. | |
| • La realización de diferentes versiones con posterior análisis comparativo para su mejoramiento. | |
| • Juicio crítico acerca de las propias producciones y las de los demás. | • La reflexión como punto de encuentro para la evaluación de los los resultados: avances técnicos, expresivos, comunicativos y creativos puestos al servicio del conocimiento, de la sensibilización estética. |
| • Audición crítica de diferentes versiones grabadas. | |

PRIMER CICLO

- Ejecución instrumental, expresiva: adecuación al tempo, carácter y estilo.
- Reconocimiento de los instrumentos más habituales de las formaciones de la música popular y de la orquesta.
- Utilización de instrumentos para acompañar otras actividades: juegos, danzas, etc.
- Adecuación del movimiento corporal al carácter, tempo y estilo de la canción o del trozo musical que acompañe.

## BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Percepción libre-orientada.
- Percepción sensible: senso-motriz.
- Percepción analítica: discriminación de los elementos componentes del sonido, imágenes plástica-visuales, del movimiento corporal y de la acción dramática.
- La información del mundo exterior.
- Las sensaciones visuales, auditivas, olfativas, táctiles.
- Las emociones: asociaciones significativas.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Registro de la información del mundo circundante a través de la exploración multisensorial y lúdica.
- Expresión de las sensaciones y emociones.
- Percepción atenta y curiosa de los sonidos, imágenes visuales, movimientos corporales y gestos.
- Invención de situaciones lúdico-simbólicas.
- Apreciación sensorial del mundo que nos rodea.
- Identificación de formas, sonidos, gestos, movimientos y acciones corporales.

## BLOQUE 4: LAS PRODUCCIONES ARTISTICAS, SUS REFERENTES REGIONALES, NACIONALES Y UNIVERSALES

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El patrimonio cultural.
- La producción artística del entorno.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Percepción libre-orientada.
- Autopercepción.
- Factores: de tensión y distensión, complementación y reintegración. Simetría-asimetría, continuidad-discontinuidad, regularidad-irregularidad, velocidad-ritmo.
- La percepción como seleccionadora.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Utilización de elementos identificados mediante la escucha y la observación, en el espacio y tiempo circundante.
- Identificación de los elementos de los lenguajes artísticos con el material registrado en vivencias témporo-espaciales-corporales.
- Complementación y reintegro de la totalidad de los objetos y los sujetos.
- Utilización de la simetría, regularidad, continuidad, unificación, forma, en procesos comunicativos.
- Comprensión de mensajes visuales, musicales, corporales.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El patrimonio cultural.
- El proceso artístico en nuestra cultura: a través del tiempo, cambios, continuidades y diversidades de estilos y géneros.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Organización de la percepción.
- Campo perceptual: figura-fondo, espacio-tiempo, proyección temporal, continuidad-discontinuidad, proximidad, semejanza, contraste, diferencia, analogía.
- Unidades simples y compuestas, complementariedad e independencia.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Reconocimiento de los elementos visuales, gramáticos, plásticos, musicales, en producciones escénicas de la vida cotidiana.
- Identificación de la figura-fondo, el espacio-tiempo.
- Interpretación de la organización de los elementos.
- Comprensión de las interrelaciones de las entidades percibidas.
- Reconocimiento de las ilusiones perceptivas.
- Diferenciación de la no correspondencia con el objeto percibido.
- Ampliación del campo sensorial: relaciones entre lo conocido y lo percibido.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El patrimonio cultural.
- Las producciones artísticas como fuentes de producciones sociales.

## PRIMER CICLO

- El museo, el teatro, los talleres, estudios y espacios no convencionales (murales y teatro callejero).
- Codificación y decodificación espontánea.
- Los diferentes tipos de construcciones artísticas: visuales, sonoras, táctiles, de movimiento y olfativas (teatro, música, plástica-visual, expresión corporal, danza).

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Reconocimiento del patrimonio cultural de su entorno cercano y de su región.
- Comentarios sobre las producciones artísticas y sobre lo descubierto durante visitas a paseos, plazas, exposiciones y teatros.
- Reconocimiento de las diferentes formas de manifestación artística-cultural, en las distintas épocas históricas.
- Movilización de la curiosidad, la fantasía y la creatividad a partir del contacto con producciones de diferentes culturas.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • La producción artística y los medios de comunicación social.<br>• La tecnología de la información. | • Los movimientos y estilos: sus cambios, continuidades y diversidades. |
| • Codificación y decodificación orientada. | • Codificación y decodificación de los mensajes:<br>- Lo complejo, lo simple.<br>- Lo denotado, lo connotado.<br>- Lo descriptivo, lo informativo, lo recreativo. |
| • Los diferentes tipos de cada una de las producciones artísticas (fantásticas y reales). | • El momento histórico y los recursos materiales, humanos, económicos y técnicos. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Reconocimiento y valoración del patrimonio cultural del país y del continente americano. | • Reconocimiento y valoración del patrimonio cultural y universal. |
| • Identificación y comparación de producciones artísticas de distintas culturas, épocas y autores. | • Análisis de la influencia de distintas manifestaciones sociales y culturales. |
| • Búsqueda y comentario de las producciones artísticas en los medios de comunicación social. | • Análisis de las producciones artísticas y los medios de comunicación social. |
| • Uso y reconocimiento de los diferentes recursos de la tecnología de la información en producciones artísticas. | • Reconocimiento e investigación de las producciones artísticas y la tecnología de la información. |
| • Identificación de las diferentes lecturas realizadas de las producciones artísticas. | • Relación y contextualización de las producciones artísticas a partir de la lectura individual; colectivización. |

# DOCUMENTACION DE BASE


República Argentina, Ley Federal de Educación Nº 24.195.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, Recomendación Nº 26/92, noviembre de 1992.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 6), diciembre de 1993.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Propuesta Metodológica y Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 7), diciembre de 1993.

Diseños Curriculares Provinciales y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

FREGA, Ana Lucía, "Propuesta de CBC para Música", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

TAPIA DE OSORIO, Gloria H., "Propuesta de CBC para Educación Plástica", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

VEGA, Roberto, "Propuesta de CBC para Teatro", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

# EDUCACION FISICA

# INTRODUCCION

La educación física ha sido un componente de la educación desde que los filántropos del siglo XVIII la introdujeron en sus Escuelas y, si se considera el valor de la gimnástica en la antigua Grecia, desde mucho antes. En nuestro país, ella ha estado presente en el pensamiento de políticos y educadores y en los planes y programas de los colegios desde los albores de la Independencia.

Sin embargo, su consideración y valoración ha variado según el progreso del conocimiento, que ha transformado las organizaciones sociales y, también, las concepciones sobre el cuerpo y el psiquismo humanos.

Actualmente, la educación física es concebida como una ***educación corporal*** o ***educación por el movimiento,*** comprometida con la construcción y conquista de la disponibilidad corporal, síntesis de la disposición personal para la acción en y la interacción con el medio natural y social.

Enfrentadas a los peligros que apareja el sedentarismo, no sólo en cuanto a la salud física, sino también al empobrecimiento de la capacidad de acción y relación, las sociedades actuales identifican la educación física con la especificidad de la formación del ***cuerpo*** y de la ***motricidad***, y la comprometen con la recuperación de la riqueza motriz, con todo lo que ella implica de equilibración intelectual y psíquica, y, por ende, con el mejoramiento de la ***calidad de vida***. La salud no se concibe ya en un sentido solamente físico, sino como el estado de equilibrio entre el individuo y el medio que lo rodea.

Las actividades físicas no sólo proveen al indispensable mejoramiento funcional de la persona, sino que también promueven perspectivas diferentes en el abordaje y manejo del conocimiento, operando tanto sobre la organización psíquica e intelectual cuanto en el plano práctico, instrumental, y comprometiendo a la totalidad de la persona en comportamientos que diferencian e integran sus múltiples dimensiones, disociándolas y reagrupándolas indefinidamente de manera activa y compleja, según las exigencias de las situaciones concretas a resolver.

Por tanto, la formación de personas íntegras, solicitud central de la sociedad a la educación, supone que los niños y las niñas aprendan a relacionarse con el ***propio cuerpo*** y el ***propio movimiento,*** porque éstos constituyen dimensiones significativas en la construcción de la identidad personal. Con el cuerpo y el movimiento las personas se ***comunican***, ***expresan*** y ***relacionan***, ***conocen*** y ***se conocen***, aprenden a ***hacer*** y a ***ser***. Cuerpo y movimiento son componentes esenciales en la adquisición del saber del mundo, de la sociedad, de ***sí mismo*** y de la propia capacidad de acción y resolución de problemas.

En respuesta a esta demanda, la Ley Federal de Educación establece, como principio de la política educativa, el fomento de las actividades físicas y deportivas ***para posibilitar el desarrollo armónico e integral de las personas*** (art. 5, inc. 2), formula objetivos relacionados con dicho principio para la Educación General Básica y Polimodal (arts. 15 y 16) e incluye la estimulación de la ***maduración sensorio-motriz*** y de las ***manifestaciones lúdicas y deportivas*** entre los del Nivel Inicial (art. 13).

Para el cumplimiento de estos principios y objetivos, la educación física se vale de configuraciones de movimiento cultural y socialmente significadas como los ***juegos motores y deportes***, la ***gimnasia***, las ***actividades en la naturaleza y al aire libre***, la ***natación***, las cuales, adecuadamente integradas con otras disciplinas, pueden contribuir a la formación de, prácticamente, todas las competencias educativas previstas en la Ley Federal de Educación.

Los ***juegos*** son parte del espacio propio de la ***imaginación creadora,*** la ***invención***, la ***experimentación*** y la ***expresión personal.***

En los ***juegos reglados*** y ***deportes***, los niños y las niñas pueden aprender a negociar, modificar, acordar y respetar las reglas que posibilitan la igualdad de oportunidades para todos. Ellos constituyen una verdadera escuela de democracia, de convivencia y participación, de cooperación y solidaridad, de integración social y pertenencia grupal. En ellos se puede aprender a valorar la libertad y la justicia, a tolerar el éxito y la frustración, a reconocer y respetar las posibilidades y límites propios y ajenos, a afirmar la vida, la paz y el bien común por sobre las tendencias destructivas, la enfermedad y las dependencias psicofísicas.

La ***gimnasia*** y la ***vida en la naturaleza y al aire libre*** contribuyen no sólo al desarrollo de una "***conciencia sobre nutrición, salud e higiene***" y sobre ***"conservación del ambiente"***, ambas vinculadas con los conceptos de ***calidad de vida*** y ***desarrollo sostenible***, sino también a la generación de una ***cultura del esfuerzo***, de valoración del ***trabajo*** individual y grupal, y a la construcción de formas de ***expresión personal*** y de ***autonomía individual.***

La ***educatividad*** y ***educabilidad*** del cuerpo y de la motricidad otorgan a los contenidos motores la identidad de un "saber a enseñar". Es tarea de la escuela transmitir este saber, explorar y desarrollar toda su potencia para la formación de competencias educativas.

# ORGANIZACION DE LOS CBC DE EDUCACION FISICA PARA LA EGB

Esta estructura está pensada para presentar los CBC y no prescribe una organización curricular para su enseñanza. De igual modo, la numeración de los bloques (1,2,3,4,...) es arbitraria y no supone un orden para su tratamiento.

Los CBC de Educación Física para la Educación General Básica han sido organizados en siete bloques.

Bloque 1: Los juegos motores.
Bloque 2: Los deportes.
Bloque 3: La gimnasia.
Bloque 4: La vida en la naturaleza y al aire libre.
Bloque 5: La natación.
Bloque 6: Procedimientos relacionados con la práctica de actividades corporales y motrices.
Bloque 7: Actitudes generales relacionadas con la práctica de actividades corporales y motrices.

Respecto de la organización en bloques cabe señalar que:

a) Los contenidos de un ciclo presuponen la adquisición de los del ciclo anterior, los cuales continúan siendo trabajados, incluidos en otros contenidos de mayor complejidad.
b) Los bloques permiten integraciones e interconexiones mediante la selección de temas que integren diferentes enfoques.
c) Los bloques 6 (procedimientos) y 7 (actitudes) han de vincularse permanentemente con los contenidos de los bloques 1 a 5.

En la caracterización de cada bloque se detalla:

- Una síntesis explicativa de los contenidos a desarrollar.
- Las expectativas de logros al finalizar la EGB.
- Las vinculaciones del bloque con los otros capítulos de los CBC para la EGB.
- Los alcances de los contenidos por bloque y por ciclo (que se presentan en el anexo de cuadros).

# CARACTERIZACION DE LOS BLOQUES DE EDUCACION FISICA PARA EGB

## BLOQUE 1: LOS JUEGOS MOTORES

*Síntesis explicativa*

El ***juego,*** junto con el trabajo, pertenece a las formas originarias (y hasta ahora no del todo conocidas) de la experiencia humana. Los juegos son manifestaciones concretas de esta forma originaria que orienta la acción hacia actividades no necesariamente productivas y los juegos motores responden a esta misma motivación del comportamiento humano en el campo específicamente motriz.

El juego modifica a la persona que juega. Un niño y una niña que juegan desarrollan sus percepciones, su inteligencia, sus tendencias a la experimentación, sus instintos sociales, etc.

La privilegiada relación que el juego establece entre la realidad interior y exterior, la posibilidad que brinda de moverse en un espacio intermedio, lo vincula al ejercicio de la imaginación, la invención y la expresión creadoras, proporcionando a niños y niñas una zona de actividad ***libre de acechanzas***, un área de experiencia ***sin apremios ni sanciones,*** que les permite asimilar la realidad a su yo y descansar de las exigencias de adaptación que el medio y los adultos les imponen.

La actividad lúdica tiende a probar la función en todas sus posibilidades. Parece animada por una suerte de ansia o avidez de tocar sus límites. Por eso, los niños y las niñas siempre pueden hacer el juego más difícil. Por eso, jugar es fuente de investigación, de búsqueda y creación de relaciones nuevas.

En la progresiva socialización, el juego representa un ***valor cultural***, constitutivo de lo que bien suele llamarse la "sociedad infantil". El pasaje de la centración a la descentración, la inclusión de los otros como personas con deseos y voluntad propios, se refuerza en el ejercicio de la negociación y acuerdo de reglas y de las conductas de cooperación y oposición en los juegos.

Los juegos infantiles, finalmente, son fundamento de autonomía social y moral. Las relaciones entre pares, basadas en la igualdad y el aprendizaje del respeto mutuo, conducen lenta pero seguramente, tanto a la reciprocidad y a la cooperación cuanto a la efectiva conciencia del valor de la regla.

Sin embargo, es preciso aceptar que las niñas y los niños no juegan para aprender, conceptualizar o ser más buenos. El valor del juego no debería buscarse en los aprendizajes específicos que pueda promover, sino en la asimilación que permite de los aprendizajes que, sin él, seguirían siendo externos a la inteligencia de los niños. Sin ser, estrictamente, producto de los juegos, los aprendizajes infantiles requieren una "dia-

léctica del juego y de lo real", un equilibrio entre las formas propias elaboradas por la niña y el niño y el ajuste de esas formas a los datos de la realidad.

Los juegos constituyen un ejercicio de los aprendizajes operados en la "zona real" de la actividad infantil, que hace posible su elaboración y apropiación por las alumnas y los alumnos.

En el momento del ingreso a la Educación General Básica, el juego infantil asume como forma principal la de los juegos de reglas. Sin embargo, durante el Primer Ciclo se reencuentran elementos del juego simbólico y los juegos de "rol" perduran, por lo menos, hasta la finalización del Segundo Ciclo. Los juegos funcionales, por su parte, suelen ser utilizados por los niños y las niñas como ejercicio de comportamientos motores durante toda la infancia. Es preciso propiciar la expresión de este universo "vivo" del niño y la niña, contenido en sus simbolizaciones, en sus juegos de rol y en sus ejercicios aparentemente triviales, aceptando la espontaneidad lúdica tal cual se manifiesta.

En esta etapa, los juegos motores permiten el ejercicio de los esquemas de acción y decisión motriz, de las habilidades y destrezas adquiridas, a la vez que el despliegue de las capacidades y necesidades orgánicas, perceptivas, simbólicas, expresivas, creativas, en las más diversas y cambiantes situaciones.

Los ***juegos reglados motores***, a su vez, proporcionan el marco para la exploración de los comportamientos de cooperación, oposición, comunicación y contracomunicación motrices, imprescindibles al desarrollo de la inteligencia táctica y estratégica o capacidad de anticipar y resolver situaciones.

En la categoría de juegos reglados se inscriben los ***juegos deportivos***, o con base en los deportes, muy propios de nuestra sociedad y cultura, que los niños y las niñas se complacen en jugar y que especifican los comportamientos lúdicos, refiriéndolos a códigos reglamentarios institucionalizados.

Sin embargo, los deportes no constituyen formas motrices posibles en el Primer y Segundo Ciclo de la EGB, por lo que su consideración y tratamiento, en términos educativos, debe asimilarse a los de los juegos reglados. Se los diferencia en razón de que las alumnas y los alumnos muestran un gran interés por estos juegos, aunque, en función de su necesidad de identificación con los adultos, ellos hacen "como si" practicaran fútbol, básquetbol, handbol, etc., flexibilizando y modificando las reglas según su gusto o sus necesidades. Es preciso respetar la saludable devolución de su origen lúdico que las niñas y los niños hacen a los deportes.

## *Expectativas de logros del bloque 1 de Educación Física al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Saber jugar solos y con otros.
- Comprender la importancia del juego y la necesidad de negociar.
- Acordar y respetar las reglas.
- Disponer de la capacidad de ajuste motor en las más diversas situaciones.
- Desarrollar una disponibilidad lúdica, en su autonomía social y moral para valorar, aceptar, respetar o modificar las reglas del juego y reflexionar sobre ellas, y en la disposición de una motricidad plena, libre de estereotipos y convenciones gestuales, expresión de un cuerpo conocido y asumido en libertad.

## *Vinculaciones del bloque 1 de Educación Física con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

### EDUCACION FISICA

**Bloque 1: Los juegos motores.**

### LENGUA

### MATEMATICA

Bloque 4: Nociones geometricas.

### CIENCIAS NATURALES

### CIENCIAS SOCIALES

Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

### TECNOLOGIA

### EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.
Bloque 2: Los procedimientos y las tecnicas de los lenguajes artisticos.
Bloque 3: La informacion sensorial: percepcion.
Bloque 4: Las producciones artisticas. Sus referentes regionales, nacionales y universales.

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 1: Persona.
Bloque 3: Normas sociales.

# BLOQUE 2: LOS DEPORTES

*Síntesis explicativa*

En la actualidad, el ***deporte*** ha llegado a constituir una institución social promovida por asociaciones, federaciones, confederaciones, especialmente dedicadas al desarrollo y difusión de las diversas actividades deportivas. La característica esencial del deporte como forma de movimiento es la institucionalización y consecuente inamovilidad de sus códigos reglamentarios.

Entendemos por deporte ***el conjunto de situaciones motrices codificadas, cuyas formas competitivas han sido institucionalizadas,*** explícitamente significadas como deporte por el conjunto de las representaciones sociales.

La regla instituida especifica la habilidad, permitiendo establecer el tipo de rendimiento solicitado y los medios para conseguirlo. La práctica deportiva institucionalizada introduce el concepto y la práctica del entrenamiento deportivo especializado.

Sin embargo, la contigüidad y continuidad de los deportes con los juegos reglados permite su inclusión como contenido educativo desde el Tercer Ciclo de la EGB, a favor del interés que despiertan en los adolescentes y jóvenes y de la capacidad que éstos tienen para practicarlos, a condición de observar ciertos recaudos.

Considerados como una forma particular de los ***juegos motores reglados***, los deportes continúan, en la adolescencia, la obra que aquéllos iniciaron en la infancia, ofreciendo oportunidades para el desarrollo del sentido lúdico; de la comprensión, aceptación y respeto de las reglas; del sentimiento de pertenencia grupal; de las tendencias de vida por sobre las de autodestrucción; de las conductas de cooperación y oposición; de la comunicación y contracomunicación motrices; de la tolerancia y serenidad frente a la victoria y la derrota; del afán de superación individual y grupal; del hábito de esforzarse para conseguir resultados lícitos; de la autonomía personal; de la capacidad de análisis y respuesta a las situaciones; del sentido crítico sobre las acciones y los resultados; de la capacidad táctica y estratégica; de la habilidad y la destreza motoras; de la percepción interna y externa; de las técnicas de movimiento como instrumentos de la acción motora eficiente; de la condición física; etc.

Para que el deporte reencuentre su carácter educativo es preciso desmitificar tanto la crítica que lo condena por sus desbordes cuanto la alabanza que lo pretende forma superior de la realización motriz.

El deporte no es necesariamente perverso, pero tampoco forzosamente saludable. Practicado sin los debidos recaudos corporales, sociales y morales, puede contribuir a instalar un sentimiento de rivalidad, de competencia extrema, cierta estandarización y estereotipación de la motricidad, daños y perjuicios corporales.

La principal virtud educativa del deporte reside en su carácter de juego y en las exigencias que plantea a la capacidad de adaptarse a situaciones cambiantes y nuevas. Si se impide su vivencia y percepción como totalidad dinámica, en cuyo contexto, y sólo en cuyo contexto, puede constituirse la inteligencia del juego, si se lo reduce a

sus aspectos técnicos, el deporte pierde tanto su potencia pedagógica cuanto su interés para los alumnos y las alumnas.

Consecuentemente, las técnicas de movimiento específicas deben entenderse en su carácter de instrumentos útiles para la resolución eficiente y económica de las situaciones motrices que el deporte plantea, y analizarse en el contexto reglamentario y táctico.

El deporte, considerado como contenido escolar, como saber a enseñar, implica el análisis, articulación y síntesis de todos los comportamientos humanos que moviliza: lúdico-motrices, físicos, psíquicos, relacionales, sociales, morales, expresivos, comunicativos, tácticos, estratégicos, técnicos, etc.

La inclusión de este bloque en la propuesta de CBC requiere dos consideraciones:

- El deporte, en sí, no existe; es un concepto, una abstracción. Lo concreto, lo que verdaderamente existe, son deportes, con arraigos y tradiciones disímiles en las distintas regiones y lugares del país (por ello, el bloque se titula "Los deportes").

- El interés de adolescentes y jóvenes por los deportes no es generalizado ni indiscriminado, obedece a motivos personales y sociales, relacionados con sus historias familiares y particulares, con las tradiciones y significaciones regionales, etc.

De ambas consideraciones se sigue que la propuesta deportiva debe contemplar su selección en orden a los intereses y posibilidades institucionales y grupales y a las idiosincrasias locales y regionales.

## *Expectativas de logros del bloque 2 de Educación Física al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Diferenciar la práctica deportiva institucionalizada de la que se realiza como práctica lúdico-motriz, en relación con los compromisos que cada una impone.

- Distinguir las desigualdades y similitudes entre los deportes "abiertos" y "cerrados", individuales y de conjunto, en cuanto a las exigencias motoras, físicas, psíquicas, perceptivas, relacionales y sociales que suponen y a los beneficios y perjuicios que su práctica implica para la salud.

- Conocer la lógica de los deportes practicados, dominar sus principios tácticos y estratégicos y, de modo general, las técnicas específicas básicas.

- Vincularse a una práctica deportiva de su interés como forma de expresión y recreación personal.

*Vinculaciones del bloque 2 de Educación Física con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

## EDUCACION FISICA

**Bloque 2: Los deportes.**

## LENGUA

## MATEMATICA

Bloque 4: Nociones geometricas.
Bloque 5: Mediciones.
Bloque 6: Nociones de estadistica y probabilidad.

## CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.

## CIENCIAS SOCIALES

Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.

## TECNOLOGIA

## EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.
Bloque 2: Los procedimientos y las tecnicas de los lenguajes artisticos.
Bloque 3: La informacion sensorial: percepcion.
Bloque 4: Las producciones artisticas. Sus referentes regionales, nacionales y universales.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 1: Persona.
Bloque 2: Valores.
Bloque 3: Normas sociales.

# BLOQUE 3: LA GIMNASIA

*Síntesis explicativa*

La ***gimnasia*** constituye, en su sentido más amplio, una configuración de movimiento caracterizada por su ***sistematicidad*** y ***posibilidad de seleccionar*** actividades y ejercicios con fines determinados. Todo ejercicio o movimiento instrumentado con intención de mejorar la relación de los hombres y de las mujeres con su cuerpo, su movimiento, el medio y los demás, es ***gimnasia***. Y todas las gimnasias conocidas —desde la sueca hasta la aeróbica— y por conocer se supeditan a estos principios identificatorios: intención y sistematicidad.

Considerada en sus principios y caracteres constitutivos, y no en sus aspectos meramente formales, la gimnasia se diferencia de otras formas del movimiento humano: del juego, porque no es un fin en sí misma; del deporte, porque su finalidad no es el enfrentamiento motriz; de la danza, porque su intención no es, únicamente, expresiva; del trabajo, porque no obra sobre la naturaleza. Sin embargo, la gimnasia contribuye al mejoramiento de todas estas formas, de igual modo que es útil para la corrección de problemas y defectos corporales y psicomotrices.

La gimnasia responde a la necesidad humana de producir y verificar efectos corporales y a la natural vocación por la gracia, belleza, economía y eficiencia del movimiento y, a partir de estos sentidos, se integra a la educación física, desde la educación más temprana y para toda la vida.

Naturalmente, los criterios de selección y sistematización de ejercicios y actividades varían en función de la especificidad de los distintos períodos evolutivos.

Así, la sistematización de ejercicios y actividades corporales para el Primer Ciclo de la EGB debe considerar una cierta aparente asistematicidad que caracteriza al movimiento infantil en esa etapa. Sin embargo, la experiencia registra en los niños y en las niñas, igual que en las personas adultas, una suerte de dialéctica alternancia entre su necesidad de actividades lúdicas y no lúdicas (la satisfacción de unas crea la necesidad de las otras, e inversamente) que consiente la inclusión de ejercicios y actividades para aportar al desarrollo corporal y motor.

Esta dialéctica del juego y de "lo real" obliga a revisar el concepto de gimnasia.

Usualmente, se asocia la sistematicidad y, por ende, la gimnasia, con la repetición y el aburrimiento, y se supone que no es posible jugar o disfrutar con el movimiento cuando éste se orienta a producir efectos corporales y/o motrices.

Aunque la formación corporal y el aprendizaje motor demandan ciertas exigencias de repetición y frecuencia, de ello no se sigue, necesariamente, una rutinización de la actividad.

Por el contrario, el actual concepto de gimnasia incluye la amplitud, riqueza y variabilidad de movimientos como principio de su contribución a la "disponibilidad corporal" en las más diversas situaciones.

En este punto es preciso aludir, también, a la integralidad del movimiento humano, porque es habitual que se consideren separados sus aspectos condicionales, utilitarios, expresivos, creativos. Es cierto que la ***gimnasia*** no es danza o ***expresión corporal***, como tampoco es juego o trabajo, pero su preocupación por la formación corporal y motriz incluye, necesariamente, la preparación de la persona para cualquier desarrollo que involucre, de alguna manera, su motricidad. Consecuentemente, ella debe atender a todos los aspectos en cada movimiento.

De estas consideraciones se entiende que la gimnasia se caracteriza por el abordaje intencionado y sistemático de los conocimientos y procedimientos relacionados con el aprendizaje de movimientos vinculados con la formación corporal y motriz, tanto en su dimensión instrumental (utilitaria) cuanto expresiva, el desarrollo de capacidades orgánicas y musculares, perceptivas y motrices, la consecución y preservación de la salud y, no en menor medida, la socialidad, la inventiva, la creatividad.

## *Expectativas de logros del bloque 3 de Educación Física al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Conocer las formas y métodos para desarrollar las capacidades condicionales, perceptivo-motoras y expresivas, y la relación entre éstas y su bienestar personal y social.
- Poseer amplias, ricas y variadas experiencias de movimiento que les faciliten la reproducción de aprendizajes en las situaciones de la vida cotidiana y en los juegos y deportes, y una "disponibilidad corporal" que sintetice su capacidad de actuar e interactuar con el medio natural y social.

*Vinculaciones del bloque 3 de Educación Física con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

## EDUCACION FISICA

**Bloque 3: La gimnasia.**

## LENGUA

## MATEMATICA

Bloque 4: Nociones geometricas.
Bloque 5: Mediciones.
Bloque 6: Nociones de estadistica y probabilidad.

## CIENCIAS NATURALES

Bloque 1: La vida y sus propiedades.
Bloque 2: El mundo fisico.
Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.

## CIENCIAS SOCIALES

## TECNOLOGIA

## EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.
Bloque 2: Los procedimientos y las tecnicas de los lenguajes artisticos.
Bloque 3: La informacion sensorial: percepcion.
Bloque 4: Las producciones artisticas. Sus referentes regionales, nacionales y universales.

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

Bloque 1: Persona.
Bloque 2: Valores.

# BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE

*Síntesis explicativa*

La ***vida en la naturaleza y al aire libre*** se caracteriza por incluir una gran variedad de juegos y trabajos físicos realizados o a realizar en el ***medio natural***.

En la sociedad actual, preocupada por el deterioro del ambiente natural y obligada a legar a las futuras generaciones un desarrollo sostenible, es decir, un desarrollo compatible con la vida, la educación ambiental adquiere una importancia crucial.

La apropiación por parte de las nuevas generaciones de la problemática ecológica y ambiental, de la actitud de respeto por el medio natural, requiere que ellas interactúen con éste, lo conozcan, experimenten en él sus posibilidades de acción, porque nadie cuida lo desconocido o aquello en que no sabe cómo manejarse.

La vida al aire libre proporciona oportunidades para que los niños y las niñas realicen estas experiencias, se ***apropien del medio natural,*** se ***sientan bien en él.***

Apropiarse del medio natural implica aprender a desempeñarse en él, desarrollar habilidades básicas para hacerlo confortable, agradable, disfrutable.

Proporcionando estas habilidades, la vida en la naturaleza y al aire libre prepara el terreno para la educación ambiental, sin ser ella misma educación ambiental. A la

vez, las actividades en la naturaleza ofrecen posibilidades de trabajo interdisciplinario con objetivos ambientalistas.

En el contexto escolar, además, el contacto con el medio natural es también contacto con el medio social, dado el carácter grupal que estas actividades asumen en la escuela.

En esta perspectiva, la vida en la naturaleza y al aire libre contribuye a la construcción de la autonomía en sus diversos sentidos –corporal, social, moral–, sobre todo cuando la escuela favorece la participación de los alumnos y las alumnas en las actividades de programación y organización, selección de lugares, etc.

La vida en la naturaleza y al aire libre se vincula, por otro lado, con el mundo del trabajo. La organización de las actividades de subsistencia implica su distribución racional, sistemática, y, de manera concreta, la disposición de tiempo libre depende de esta organización. Ese tiempo liberado de obligaciones será valorizado y utilizado creativamente en provecho de un sano disfrute de la naturaleza y de las actividades individuales y grupales.

Finalmente, la vida en la naturaleza y al aire libre significa experiencias de convivencia intensa que destacan necesidades de cooperación, de resolución de situaciones, conflictos, necesidades, etc.

Los contenidos de este bloque permiten dotar a las alumnas y los alumnos de competencias para dar respuesta a situaciones que plantean el medio natural y social, permitiéndoles una mejor integración y adaptación a uno y otro.

### *Expectativas de logros del bloque 4 de Educación Física al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Dominar los comportamientos necesarios para desempeñarse en el medio natural con independencia, responsabilidad y sentido social.
- Conocer los modos fundamentales de contribuir a la preservación del medio natural.
- Evidenciar disposición y capacidad para programar, organizar y ejecutar en grupo actividades en la naturaleza y al aire libre.

*Vinculaciones del bloque 4 de Educación Física con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

## EDUCACION FISICA

**BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE.**

## LENGUA

## MATEMATICA

## CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 1: LA VIDA Y SUS PROPIEDADES.
BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO.
BLOQUE 3: ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA.

## CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS.

## TECNOLOGIA

BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS.
BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.
BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD.
BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA TECNOLOGIA: EL ANALISIS DE PRODUCTOS Y LOS PROYECTOS TECNOLOGICOS.

## EDUCACION ARTISTICA

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

BLOQUE 1: PERSONA.

# BLOQUE 5: LA NATACION

*Síntesis explicativa*

En virtud de las dificultades para su enseñanza y práctica, el desarrollo de este bloque está condicionado a la disposición de la infraestructura, el tiempo y la seguridad necesarios.

La organización de la enseñanza de la natación requiere, en relación con tales consideraciones, un tratamiento institucional particularizado, por lo que no se consignan, para este bloque, alcances por ciclos.

Sería deseable, no obstante, que la enseñanza de la natación fuera propuesta a los alumnos y las alumnas lo antes posible, y sus contenidos agrupados y secuenciados de manera de favorecer el aprendizaje.

La apertura de la escuela, promovida por la Ley Federal de Educación, su integración con otras instituciones sociales, permite pensar en la inclusión de este bloque en forma de cursos de aprendizaje de la natación, actividades de verano, etc.

La ***natación*** es una práctica relacionada, en principio, con el dominio de un medio diferente, el acuático, del cual dependen vitales cuestiones de seguridad y, consecuentemente, de ampliación de los límites de la libertad personal.

La natación constituye un contenido relevante de las actividades físicas y motrices cuya instrumentación debería ser considerada y que justifica la realización de emprendimientos que posibiliten su concreción. Tal es el sentido de su inclusión en este capítulo y no el carácter de práctica deportiva institucionalizada que nuestra cultura le asigna.

Esto no significa que las jurisdicciones interesadas no puedan incluirla posteriormente en la oferta deportiva que ofrezcan a los niños y las niñas en el contexto de la EGB.

## *Expectativas de logros del bloque 5 de Educación Física al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Dominar su cuerpo en el agua y, por lo menos, una técnica de nado que les permita la seguridad necesaria en medios acuáticos normales.
- Conocer y llevar adelante las prácticas de higiene y cuidados especiales que el desempeño en el medio acuático requiere, discriminando las medidas necesarias en las distintas aguas.

## *Vinculaciones del bloque 5 de Educación Física con los otros capítulos de los CBC para la EGB*

**EDUCACION FISICA**

**BLOQUE 5: LA NATACION.**

**LENGUA**

**MATEMATICA**

**CIENCIAS NATURALES**

BLOQUE 2: EL MUNDO FISICO.

**CIENCIAS SOCIALES**

**TECNOLOGIA**

**EDUCACION ARTISTICA**

**FORMACION ETICA Y CIUDADANA**

# BLOQUE 6: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA PRACTICA DE ACTIVIDADES CORPORALES Y MOTRICES

*Síntesis explicativa*

Las actividades corporales y motrices, en la medida en que implican siempre la acción y relación con el propio cuerpo y con el medio natural y/o social, requieren observar ciertos modos de práctica que les confieren carácter formativo y las hacen beneficiosas y saludables tanto para las personas cuanto para el medio en que ellas las realizan.

El aprendizaje de actividades corporales y motrices, sean éstas juegos, deportes, gimnasia, actividades en la naturaleza o de la vida cotidiana y del trabajo, debe incluir, necesariamente, la incorporación de prácticas relacionadas con la seguridad, la higiene, el cuidado del propio cuerpo y del de los demás, y del medio natural.

Estas prácticas, comunes a las distintas configuraciones en que nuestra cultura organiza el movimiento humano, pueden agruparse en previas, simultáneas y posteriores a la actividad corporal y/o motriz propiamente dicha.

Las primeras hacen referencia a la necesidad tanto de preparar el cuerpo, en sus dimensiones física y psíquica, para la actividad, cuanto de seleccionar y/o adecuar el ambiente en que se la va a realizar. "Entrar en calor", prever riesgos y medidas de seguridad, acondicionar los espacios de juego y actividad gimnásica, deportiva, cotidiana o en la naturaleza, constituyen procedimientos tan imprescindibles a la consecusión y preservación de la salud y al mejoramiento de la calidad de vida cuanto la actividad corporal misma.

Las prácticas simultáneas se relacionan, por un lado, con la amplitud, plasticidad y calidad de los estereotipos motores que contribuyen a hacer de las prácticas corporales una experiencia disfrutable y deseable, económica y eficiente, y, por el otro, con el buen uso de los espacios naturales y artificiales en que se realizan. Abarcan desde el control y regulación del tono muscular hasta la medición de los esfuerzos, desde las medidas de seguridad personales hasta las de preservación del ambiente y el cuidado de los materiales usados.

Las prácticas posteriores, finalmente, tienen que ver con los procedimientos que, luego de realizada la actividad de que se trate, contribuyen al restablecimiento, tanto de la energía consumida cuanto del espacio utilizado. Igual que las prácticas previas, éstas contribuyen al logro de la salud y a la preservación del medio, en la medida en que restituyen al cuerpo del estrés que implica la actividad física y al medio de los desórdenes que necesariamente produce.

*Expectativas de logros del bloque 6 de Educación Física al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Dominar los procedimientos relacionados con la preparación del cuerpo y del ambiente para la actividad física, con la práctica propiamente dicha y con el restablecimiento del cuerpo y del ambiente una vez finalizada la actividad.
- Lograr el uso autónomo de modos y técnicas básicas de preparación corporal y de acondicionamiento del medio, en una práctica corporal y motriz caracterizada por la amplitud, variedad, plasticidad y eficiencia de sus estereotipos motores acordes con el desarrollo evolutivo, que permitan, a la vez, el abordaje de aprendizajes nuevos, y en el uso de diversas maneras de estabilizar las funciones corporales.

# BLOQUE 7: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON LA PRACTICA DE ACTIVIDADES CORPORALES Y MOTRICES

*Síntesis explicativa*

En este bloque se describe un conjunto de contenidos actitudinales tendientes a la formación de un pensamiento crítico, que busca incansablemente nuevas respuestas, que formula nuevas preguntas.

Los contenidos actitudinales que integran este bloque no están separados de los conceptuales y procedimentales ya planteados en los bloques anteriores. Sólo a los fines de esta presentación se los explicita en un bloque propio.

Las actitudes seleccionadas han sido reunidas para su presentación en cuatro grupos que remiten a la formación de competencias en aspectos que hacen al desarrollo personal, sociocomunitario, del conocimiento científico-tecnológico y de la expresión y la comunicación.

## Desarrollo personal

Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas motores.
Perseverancia en la búsqueda de la eficiencia motriz.
Gusto por generar estrategias personales en la resolución de situaciones motrices.
Respeto por las pruebas y honestidad para juzgar actuaciones y resultados.
Posición crítica, responsable y constructiva en relación con las actividades en que participa.
Disposición favorable para contrastar actuaciones y resultados.
Disposición para acordar, aceptar y respetar reglas para juegos y deportes.
Tolerancia y serenidad en la victoria y la derrota.
Disposición para jugar y jugar con otros.

### Desarrollo sociocomunitario

Valoración de la identidad nacional en el desarrollo y selección de juegos, deportes y prácticas corporales.
Valoración del trabajo cooperativo.
Disposición para el mejoramiento de las aptitudes lúdicas y físicas.
Interés por promover la atención de las necesidades lúdicas y deportivas de la población.
Superación de estereotipos discriminatorios por motivos de género, étnicos, sociales u otros en la asignación de patrones respecto al uso del cuerpo.

### Desarrollo del conocimiento científico-tecnólogico

Curiosidad y apertura crítica en relación con los modelos corporales y de salud.
Interés por el uso del razonamiento intuitivo, lógico y la imaginación para plantear y resolver problemas motores.
Reflexión crítica sobre los resultados obtenidos y las estrategias utilizadas.
Placer por los desafíos que implican compromisos corporales y motrices.
Valoración de la educación física en su aporte al desarrollo de las diferentes dimensiones del propio cuerpo y movimiento.
Valoración de los límites y posibilidades de la motricidad humana.
Cuidado de materiales, elementos, instalaciones en la práctica de actividades corporales.
Respeto por las condiciones de higiene y seguridad en la práctica de actividades motrices escolares.
Espíritu de aventura, prudencia, decisión.

### Desarrollo de la comunicación y la expresión

Aprecio por la precisión del movimiento.
Aprecio por las convenciones normativas que rigen las prácticas lúdicas y deportivas.
Valoración de las múltiples posibilidades de acción de que dispone el ser humano.
Aprecio por la calidad y definición en la expresión corporal y motriz.
Posición crítica ante los mensajes de los medios de comunicación social referidos al cuerpo, la salud y las prácticas deportivas.

# PROPUESTA DE ALCANCES DE LOS CBC DE EDUCACION FISICA POR BLOQUE Y POR CICLO DE LA EGB

## PRIMER CICLO

## BLOQUE 1: LOS JUEGOS MOTORES

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El juego. Imaginación. Invención. Creación. Expresión. Los juegos existen y/o se inventan.
- El juego y la regla. Respeto, movilidad y trampa.
- El grupo de juego. Roles, acuerdos y desacuerdos. El juego de rol en el juego con otros.
- La habilidad motora como capacidad de decisión y acción en las situaciones de juego.
- El compañero y el oponente como compañeros de juego.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Recopilación y juego de juegos motores (tradicionales, malabares, funcionales, reglados, cooperativos, de rol).
- Modificación y/o invención de juegos motores.
- Participación en las decisiones sobre los juegos a jugar.
- Propuesta y aceptación de las modificaciones a las reglas del juego.
- Armado de espacios de juego.
- Juego en el espacio propio, parcial y total.
- Juego con el movimiento global y segmentario.
- Juego con objetos reales (elementos, obstáculos, aparatos) y/o imaginarios.
- Juego con ritmos, rondas, corros, coreografías, bailes, danzas, recopilados y/o inventados.
- Juego con capacidades motoras condicionales (resistencia, fuerza, flexibilidad, velocidad).
- Juego con esquemas de acción (habilidades, destrezas, equilibrios).
- Exploración y comparación de esquemas de acción en situaciones de juego.
- Anticipación de situaciones de juego.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El juego y la importancia de jugar. El compromiso en el juego. No todo es juego pero con todo se puede jugar.
- El juego y la regla. Negocio, acuerdo y respeto, movilidad, trampa y boicot.
- El grupo de juego. Roles y cambio de roles. Rol y función. Ganar, perder, jugar bien.
- La destreza como instrumento de la habilidad.
- La táctica como resolución grupal de situaciones de juego.
- Ataque y defensa: cooperación, oposición, comunicación y contracomunicación motriz como elementos tácticos.
- La lógica de los juegos: relación entre las reglas, los objetivos, las situaciones y las acciones motrices.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Selección y organización de juegos motores.
- Participación en las decisiones sobre los juegos a jugar y los modos de jugarlos.
- Negociación de las reglas de juego considerando los intereses, posibilidades y necesidades del grupo.
- Ajuste de esquemas de acción a las variables espacio-temporales en situaciones de juego.
- Exploración y comparación de esquemas tácticos en orden a situaciones de juego.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El juego, los juegos, jugar: jugar los juegos. Ficción (como si), libertad y compromiso.
  El orden, espacio y tiempo lúdicos en el orden, espacio y tiempo reales.
- El espíritu de la regla: fijar igualdad de condiciones para todos.
- El grupo de juego. Pertenencia. Pertinencia. Conflictos.
- La estrategia como plan para resolver el juego.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Exploración y comparación de estrategias de juego.

## PRIMER CICLO

- Exploración de tácticas de juego.

- Interpretación de acciones de compañeros y oponentes y/o cambios en el medio.

- Exploración de tácticas de juego.

- Anticipación de situaciones de juego.

# BLOQUE 2: LOS DEPORTES

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

## SEGUNDO CICLO

- Elaboración y uso de sistemas de cooperación y oposición y códigos de comunicación y contracomunicación (comunicación con el oponente) motriz.
- Elaboración y uso de esquemas tácticos en orden a las situaciones de juego.
- Participación en juegos deportivos.
- Investigación de la relación reglas-objetivos-situaciones-acciones individuales y grupales, en los juegos.
- Contrastación de actuaciones y resultados.

## TERCER CICLO

- Selección y uso de esquemas tácticos en orden a las situaciones de juego.
- Elaboración y uso de estrategias de juego.
- Investigación de la relación reglas-objetivos-situaciones-acciones individuales y grupales en ataque y defensa.
- Identificación y resolución de las tareas grupales y los factores y problemas que frenan y/o dinamizan su cumplimiento.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El deporte como institución social. La institucionalización de la regla. Asociaciones, federaciones, confederaciones deportivas.
- El deporte como práctica lúdico-motriz.
  La movilidad de la regla.
  La diversión. El placer.
- Etica del comportamiento deportivo.
  Juego limpio (*fair-play*).
  Jugadores. Arbitros.
  Instituciones. Espectadores.
- Deporte y salud.
  Beneficios y perjuicios de la práctica deportiva.
  Higiene, prevenciones, cuidados, seguridad.
- Deportes "abiertos" y "cerrados", individuales y de conjunto: compromisos físicos, motores, psíquicos, grupales, sociales.
- La lógica de los deportes: relación entre las reglas, los objetivos, las situaciones y las acciones motrices.
- La técnica: economía y eficiencia en el movimiento deportivo.
- Habilidad, táctica, estrategia, técnica, cooperación, oposición, comunicación, contracomunicación motrices.
- Ataque, defensa: transición entre ambas fases.
  Ataque, defensa y transición individuales y grupales.
- Las formas de competición deportiva: encuentros, torneos, campeonatos, etc.
  Táctica, estrategia y preparación.
- Gimnasia y rendimiento deportivo.
  Condición física y prestación deportiva. Estimulantes y rendimiento: riesgos y perjuicios, ética.
- Capacidades condicionales y coordinativas.
- El equipo: funciones, posiciones, roles, conflictos, comunicación, pertinencia, pertenencia.
- Equipo y grupo: diferencias y analogías.
  Rol y función. Función y movilidad de roles.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Selección y organización de deportes y prácticas deportivas.
- Participación en competencias deportivas internas y con otras escuelas.
- Análisis de códigos reglamentarios deportivos.
- Adaptación de códigos deportivos.

# BLOQUE 3: LA GIMNASIA

## CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los cambios corporales en la actividad física (frecuencias cardíaca y respiratoria, temperatura, fatiga, etc.).
- Postura y esquemas posturales básicos.
- Esquemas motores básicos.
- Los lados y partes del cuerpo. Lados y partes más hábiles.

## CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Exploración de las posibilidades de movimiento del cuerpo y sus partes.
- Invención de movimientos.
- Reconocimiento y ejercicio con las partes y el lado hábil del cuerpo.
- Uso de la izquierda y la derecha del propio cuerpo.
- Ejercitación de la percepción interior y exterior (propio cuerpo, espacio, tiempo, objeto).
- Registro y comparación de ritmos corporales en reposo y actividad.
- Exploración, ejercitación y registro de la independencia, disociación y velocidad segmentarias en esquemas de acción motora globales.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| | • Estudio y ensayo de comportamientos tácticos y técnicos en función de los códigos reglamentarios. |
| | • Elaboración y práctica de tácticas y técnicas deportivas. |
| | • Análisis de dinámicas de equipo. |
| | • Exploración de puestos y funciones y su relación con situaciones, roles y ubicaciones en el equipo. |
| | • Ensayo y análisis de comportamientos de cooperación y oposición y códigos de comunicación y contracomunicación en los deportes. |
| | • Exploración de la lógica interna de los deportes. |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| • Formación física y prestación motriz en los ejercicios y juegos y en la vida cotidiana. | • Habilidad y condición física. Relación entre capacidades condicionales y coordinativas. |
| • Los cambios corporales por la actividad física sistemática (musculares, orgánicos, coordinativos). | |
| • Las capacidades motoras básicas: resistencia, fuerza, flexibilidad (elasticidad y elongación muscular, movilidad articular), velocidad, agilidad.<br>Formas básicas de actividad para su desarrollo. | • Las capacidades motoras básicas: principios, métodos y técnicas de entrenamiento. |
| • Postura y esquemas posturales combinados.<br>• Postura y equilibrio. Conciencia postural.<br>Grupos musculares y articulaciones posturales.<br>Economía y postura.<br>Posturas: inconvenientes. | • Postura y esquemas posturales específicos.<br>• Conciencia postural, cuidados.<br>Posturas inconvenientes: compensación, corrección. |
| • Esquemas motores combinados. | • Esquemas motores específicos. |
| • La destreza y la habilidad: importancia para el desenvolvimiento personal. | • La destreza y la habilidad: recursos para la acción y relación con el medio natural y social. |
| | • Tipos de habilidad: aprendizaje y aplicación.<br>Métodos y técnicas de aprendizaje de habilidades. |
| • Tono muscular y movimiento.<br>Grupos musculares, articulaciones y movimientos. | • Tono muscular y movimiento.<br>Relación entre contracción tónica y fásica.<br>Tipos de contracción muscular, cuidados.<br>Relajación. |
| • Ejercicios inconvenientes. | • Ejercicios inconvenientes: evitación, compensación.<br>Conciencia, condición, cuidados. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Uso e identificación de las partes y el lado más hábiles del cuerpo. | |
| • Uso de la izquierda y la derecha del espacio y de las cosas. | |
| • Registro de sensaciones subjetivas y señales de fatiga.<br>• Regulación de intensidades de esfuerzo. | • Regulación de intensidades de esfuerzo en orden a las sensaciones subjetivas. |
| • Selección y combinación de esquemas posturales. | • Uso y combinación de esquemas posturales específicos. |

## PRIMER CICLO

- Uso y comparación de esquemas posturales.

- Uso y comparación de esquemas motores.

- Práctica de ejercicios de fuerza, flexibilidad, elasticidad y elongación muscular, movilidad articular, velocidad, equilibrio, resistencia.

- Ejercitación de punterías.

- Reconocimiento del espacio propio, parcial y total.

# BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Formas de vida en la naturaleza.
  Instalaciones. Campamentos.

- Actividades en la naturaleza y al aire libre.
  Juegos. Grandes juegos. Excursiones. Caminatas, etc.

- Actividades de subsistencia.
  Trabajos. Provisiones. Higiene. Cocina, etc.

- El equipo.
  El equipo general.
  El equipo personal.

- El medio natural.
  Las plantas, los animales, etc.: compañeros de vida.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • Ajuste de posturas a movimientos subsiguientes. | • Ajuste de posturas a movimientos específicos subsiguientes. |
| • Identificación de posturas inconvenientes.<br>• Identificación y aplicación de formas de corregir posturas inconvenientes. | • Identificación de posturas compensatorias. |
| • Combinación de esquemas motores globales.<br>• Selección y ajuste de esquemas motores.<br>• Selección de ejercicios y actividades.<br>• Detección de errores de movimiento; formas de corregirlos. | • Uso y combinación de esquemas motores específicos.<br>• Encadenar fases de movimientos. |
| • Sistematización de ejercicios y formas de desarrollo de capacidades motoras. | • Identificación y práctica de principios, métodos y técnicas básicos de entrenamiento de capacidades motoras. |
| • Análisis de los efectos de la actividad física sistemática. | • Determinación de las relaciones entre las habilidades y destrezas y la condición muscular y orgánica. |
| • Exploración de las relaciones entre la actividad física sistemática y los requerimientos de los juegos y las actividades cotidianas. | • Experimentación de tipos de contracción muscular. |
| • Uso y reconocimiento de grupos y sinergias musculares y articulaciones en la acción.<br>• Exploración de nuevas sinergias musculares. | • Regulación y distribución del tono muscular. |
| • Ajuste de la relación tónico-fásica en el movimiento. | • Registro de la alternancia contracción-descontracción muscular en movimientos globales y segmentarios.<br>• Experimentación de técnicas de relajación muscular. |
| • Ajuste de la respiración. | • Regulación de la respiración. |
| • Ejercitación de técnicas generales de movimiento gimnásico. | |
| • Construcción de ejercicios gimnásicos.<br>• Localización de movimientos. | • Corrección y/o compensación de movimientos inconvenientes. |
| • Reconocimiento de movimientos inconvenientes y experimentación de formas motoras que los eviten y/o compensen. | |
| • Experimentación de formas de movimiento que eviten las posturas y ejercicios inconvenientes. | • Exploración de las relaciones entre destrezas y habilidades con las formas de aprenderlas. |

| CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS CONCEPTUALES |
|---|---|
| • Formas de vida en la naturaleza.<br>Programación. Organización. | • Formas de vida en la naturaleza.<br>Programación, planificación, organización, seguridad. |
| • Actividades en la naturaleza y al aire libre.<br>Juegos. Grandes juegos. Excursiones. Caminatas, etc.<br>Programación. Organización. | • Actividades en la naturaleza y al aire libre.<br>Juegos. Grandes juegos. Excursiones. Caminatas. Marchas. Deportes. Raids, etc.<br>Programación, planificación, organización, seguridad. |
| • Actividades de subsistencia.<br>Organización del trabajo.<br>Distribución de tareas, etc. | • Actividades de subsistencia.<br>Programación, organización, distribución del trabajo, etc. |
| • El equipo. Preparación.<br>El equipo general y personal.<br>Practicidad. | • El equipo: preparación.<br>Relación con lugares, climas, actividades, etc. |
| • El medio natural.<br>La tierra, el aire, el sol, el agua, etc.: fuentes de vida. | • El medio natural.<br>Preservación del medio y de la especie humana. |

## PRIMER CICLO

- El medio natural: cuidados y prevenciones. Cuidado del medio y cuidado propio.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Aplicación de normas de higiene personal y ambiental.
- Selección de actividades en la naturaleza y al aire libre.
- Juego en la naturaleza y al aire libre.
- Armado de construcciones rústicas.
- Uso de medidas de seguridad.
- Reconocimiento de espacios naturales.

# BLOQUE 5: LA NATACION*

* En virtud de las dificultades para su enseñanza y práctica, el desarrollo de este bloque está condicionado a la disposición de la infraestructura, el tiempo y la seguridad necesarios.

La organización de la enseñanza de la natación requiere, en relación con tales consideraciones, un tratamiento institucional particularizado, por lo que no se consignan, para este bloque, alcances por ciclos.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
|---|---|
| • El medio natural. Preservación. Características del medio natural y actividad. Paisajes, climas, etc. | • Características del medio natural y actividad. Medio natural y urbano. |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Realización de trabajos en la naturaleza. | |
| • Programación, organización y ejecución de trabajos y actividades en la naturaleza y al aire libre. | • Distribución de trabajos y actividades en la naturaleza y al aire libre. |
| • Armado y desarmado de carpas. | |
| • Orientación de carpas. | |
| • Uso de herramientas y utensilios. | |
| • Mantenimiento de provisiones de agua, leña, alimentos, etc. | |
| • Preparación de comidas. | |
| • Construcción de fuegos. | |
| • Encendido de fuegos. | |
| • Apagado de fuegos. | |
| • Preparación de equipos personales de acampe. | • Preparación de equipos generales de acampe. |
| • Adopción de medidas de seguridad. | • Organización de sistemas de seguridad. |
| • Relevamiento del entorno natural. | |
| • Interpretación de señales de la naturaleza. | • Orientación por señales de la naturaleza. |
| • Interpretación de mapas e instrumentos de orientación. | • Confección de mapas e instrumentos de orientación. |
| • Selección de lugares de actividad en la naturaleza y al aire libre. | • Ubicación de espacios de acampe, marchas, excursiones, etc. |
| | • Programación, organización y ejecución de formas de vida en la naturaleza y al aire libre. |
| • Anticipación de riesgos | • Evaluación de riesgos. |
| | • Práctica de deportes en la naturaleza. |

## CONTENIDOS CONCEPTUALES

- El medio acuático. Cuidados y prevenciones.
- El cuerpo en el medio acuático. Higiene y cuidados.
- El dominio del cuerpo en el agua. Flotación. Relajación. Centro de gravedad y flotación. Inmersión. Apnea. El nado natural. Respiración. Coordinación. Zambullidas.
- Propulsión. Técnicas generales de nado.
- Las distintas aguas. Mares, ríos, lagunas, piscinas, etc. Cuidados y prevenciones.

## CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Aplicación de normas de higiene y cuidados especiales.
- Práctica de normas especiales de seguridad.

PRIMER CICLO

# BLOQUE 6: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA PRACTICA DE ACTIVIDADES CORPORALES Y MOTRICES

- Práctica de normas de higiene corporal.
- Adopción de medidas de seguridad.
- Experimentación de límites y posibilidades.
- Exploración de formas de preparación orgánica, artro-muscular y psíquica.
- Experimentación de actividades de recuperación y estabilización de funciones.
- Experimentación de actividades de aprendizaje.
- Experimentación de tests.
- Exploración de calidades de movimiento.
- Exploración de capacidades y recursos corporales y expresivos.

- Adaptación del movimiento al espacio-tiempo externo.
- Registro del tono muscular.
- Experimentación del movimiento en situaciones variadas.
- Exploración de posibilidades de movimiento global y segmentario.
- Ejercitación del lado y las partes hábiles del cuerpo.
- Creación de movimientos.

- Exploración del medio acuático.
- Juego con el agua.
- Juego en el agua.
- Práctica de inmersiones.
- Experimentación de posiciones de flotación.
- Cambio de posiciones en flotación.
- Desplazamiento en flotación.
- Coordinación de los movimientos de brazos y piernas en flotación.
- Coordinación de la respiración con los movimientos de brazos y piernas.
- Natación bajo el agua.
- Zambullida.
- Ejercitación de técnicas de nado.

## SEGUNDO CICLO

- Práctica de normas de higiene y postural.
- Previsión y prevención de riesgos.
- Selección de formas de preparación orgánica, artro-muscular y psíquica.
- Selección de actividades de recuperación y estabilización de funciones.
- Selección de actividades de aprendizaje.
- Administración de tests.
- Ajuste de calidades de movimiento.
- Análisis de capacidades y recursos corporales expresivos.
- Integración de capacidades en el movimiento (motoras, perceptivas, imaginativas, expresivas, orgánicas).
- Ajuste témporo-espacial y rítmico-temporal del movimiento.
- Ajuste del tono muscular a las acciones.
- Economización de la energía en el movimiento.
- Ajuste, variación y flexibilización de los estereotipos motores.
- Ejercitación del lado y las partes hábiles y no hábiles del cuerpo.

## TERCER CICLO

- Empleo de técnicas de primeros auxilios.
- Elaboración de formas y técnicas.
- Elaboración de actividades de recuperación y estabilización de funciones.
- Elaboración de actividades de aprendizaje.
- Control de movimientos.
- Búsqueda de ritmo, fluidez, armonía, precisión y dinamismo en el movimiento.

# DOCUMENTACION DE BASE


República Argentina, Ley Federal de Educación Nº 24.195.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, Recomendación Nº 26/92, noviembre de 1992.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 6), diciembre de 1993.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Propuesta Metodológica y Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A Nº 7), diciembre de 1993.

Diseños Curriculares Provinciales y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

Programa Nacional de Educación Física, Deportes y Recreación, Dirección Nacional de Gestión de Programas y Proyectos, Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes, Area Físico-Deportiva, Educación General Básica".

GOMEZ, Raúl H., "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes para el área de Educación Física en la Educación General Básica", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

# FORMACION ETICA

# Y CIUDADANA

# INTRODUCCION

La sociedad demanda a la escuela que forme personas íntegras y buenos ciudadanos, que eduque para la vida plena de cada uno y de todos, y que lo haga conforme a su dignidad de persona y a las necesidades del mundo de hoy.

Recogiendo estos aspectos de la demanda personal y social de educación, 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".

En esta formación integral es particularmente importante el reconocimiento de la responsabilidad de la familia, como agente natural y primario de la educación (art. 4 de la Ley Federal de Educación), y la necesidad de una estrecha vinculación entre la escuela y la familia (cfr. arts. 42 y 44 de la Ley Federal).

La escuela no es el único agente que incide en la formación personal y social, ética y ciudadana de los individuos y los grupos. Los signos de los tiempos indican la necesidad de complementar múltiples esfuerzos educativos.

Por una parte, las dificultades que se dan en la vida familiar en la sociedad contemporánea, la creciente redefinición de roles en su seno, la diversificación de los espacios de socialización, la circulación de diversos valores y pautas de socialización, generan nuevas demandas a la escuela en lo relacionado con la formación integral de las personas.

Por otra parte, 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, para un desempeño valioso, eficiente, creativo, realizador de la persona y de los grupos, es responsabilidad de todos, pero requiere la dedicación social y profesional de algunos.

Es claro, sin embargo, que las competencias necesarias para esa formación, necesitan también del trabajo de la escuela, que la debe garantizar para todos y que sólo podrá hacerlo desde un proyecto educativo sistemático, continuo y de alta calidad.

En efecto, el desarrollo integral de las personas y de las sociedades depende, cada vez más, de la igualdad de oportunidades educativas; igualdad que debe garantizar, a su vez, la calidad de la educación que se brinda.

Los saberes y competencias incluyen, hoy, criterios complejos de análisis, capaces de generar alternativas de realización personal, éticamente valiosas y adecuadas,

para hacer frente tanto a un relativismo moral que cuestiona valores universalmente aceptados por la sociedad argentina, como a distintas formas de dogmatismos e intolerancias.

Las relaciones del desarrollo de la técnica con el ambiente, de la competitividad productiva con la equidad y la solidaridad, de la pertenencia a una nación y de la defensa de las identidades culturales con las tendencias a la globalización y a la regionalización, de la creatividad personal con la socialización, de la sexualidad con el amor, entre otras cosas, exigen hoy profundizar los contenidos de la educación personal y social, ética y ciudadana.

Se trata de saber ser persona y sujeto social, saber respetar y valorar a los otros, el orden constitucional y la vida democrática, saber defender los derechos humanos y preservar el medio natural, saber analizar los aspectos morales de la realidad y vivirlos, para insertarse responsablemente en un mundo complejo y atravesado por transformaciones y crisis profundas.

Cuando la Ley Federal de Educación establece que el sistema educativo ha de posibilitar la formación integral del hombre y la mujer, tiene como referentes la necesidad de una educación para la vida democrática, la conservación ambiental, la salud, el amor y la sexualidad, el trabajo, el respeto y la defensa de los derechos humanos.

Los contenidos necesarios para esta formación deberían atravesar todos los saberes que se trabajan en la escuela y todos los gestos institucionales mediante los cuales enseña la escuela. Ellos son objeto de reflexión y sistematización específica de la filosofía, la psicología, las ciencias de la salud, las ciencias sociales y el derecho. Sin embargo, la complejidad misma de algunos temas hace necesario en este capítulo su abordaje interdisciplinario.

Muchos de los contenidos conceptuales presentados en este capítulo son fundamento de contenidos procedimentales y actitudinales generales, por ejemplo, los que se refieren a la persona y sus capacidades, el derecho y sus exigencias, la ética, sus valores y sus principios.

Hay ya mucho saber social acumulado en torno a estos contenidos: ***persona*** (en todas sus dimensiones), ***valores*** (diferencias, fundamentos, etc.), ***normas de convivencia*** (derechos humanos, derecho constitucional). Y, si bien es cierto que no basta "conocer" estos saberes para ser íntegros y realizarse como personas, sino que hay que vivirlos, sin ellos y sin los criterios que se aprenden al conocerlos y discutirlos, la formación de las competencias necesarias para el desarrollo de la persona, de su juicio moral, de su responsabilidad ciudadana y de su conciencia de los derechos humanos quedará privada de sostén crítico, de flexibilidad tolerante, de amplitud de juicio.

# ORGANIZACION DE LOS CBC DE FORMACION ETICA Y CIUDADANA PARA LA EGB

Esta estructura está pensada para presentar los CBC y no prescribe una organización curricular para su enseñanza. De igual modo, la numeración de los bloques (1, 2, 3, 4,...) es arbitraria y no supone un orden para su tratamiento.

Los CBC de Formación Etica y Ciudadana para la Educación General Básica han sido organizados en cinco bloques.

Bloque 1: Persona.
Bloque 2: Valores.
Bloque 3: Normas sociales.
Bloque 4: Procedimientos generales.
Bloque 5: Actitudes generales.

Respecto de la organización en bloques cabe señalar que:

a) Los contenidos de un ciclo presuponen la adquisición de los del ciclo anterior, los cuales continúan siendo trabajados, incluidos en otros contenidos de mayor complejidad.
b) Los bloques permiten integraciones e interconexiones mediante la selección de temas que integren diferentes enfoques.
c) Los bloques 4 (procedimientos) y 5 (actitudes) han de vincularse permanentemente con los contenidos de los bloques 1 a 3 y con los respectivos bloques de actitudes de los capítulos anteriores.

En la caracterización de cada bloque se detalla:

- Una síntesis explicativa de los contenidos a desarrollar.
- Las expectativas de logros al finalizar la EGB.
- Las vinculaciones del bloque con los otros capítulos de los CBC para la EGB.
- Los alcances de los contenidos por bloque y por ciclo (que se presentan en el anexo de cuadros).

# CARACTERIZACION DE LOS BLOQUES DE FORMACION ETICA Y CIUDADANA PARA LA EGB

## BLOQUE 1: PERSONA

*Síntesis explicativa*

La categoría de persona hace referencia a lo más propio y distintivo de los hombres y mujeres: su singularidad, su naturaleza racional y libre. Esto funda su dignidad humana. Cuando se habla de persona se piensa en la capacidad de conocer, querer, elegir, sentir, expresarse, relacionarse con los otros y responsabilizarse por el propio actuar, trascender y crear.

En la EGB se busca que se aprendan a reconocer y distinguir aspectos de la persona más que a dar definiciones o teorías sobre la misma.

Sin embargo, es necesario ir conduciendo las reflexiones de los niños y las niñas desde sus propias experiencias y vivencias hacia categorizaciones y teorías con mayor nivel de fundamentación racional y de alcance explicativo. En ese marco es deseable que comiencen a saber que hay distintas concepciones de la persona y a conocer cuáles son sus fundamentos. También es conveniente que aprendan a contrastar y enriquecer sus reflexiones con los aportes del arte, las religiones, la sabiduría popular.

La categoría persona es una unidad compleja e integrada, en ese sentido atraviesa y se significa en todos los bloques del capítulo. Sin embargo, por razones de presentación se incluyen bajo este título en este lugar contenidos orientados a comprender los procesos psíquicos y la sociabilidad básica.

### Procesos psíquicos de la persona

Estos procesos se pueden presentar organizados en torno a tres dimensiones, la de la vida afectiva, la de la vida intelectiva y la de la vida volitiva, las que sólo han de distinguirse a efectos de su presentación y análisis, ya que en las personas están mutuamente implicadas.

*La vida afectiva*

Los contenidos referidos a la vida afectiva pretenden contribuir a comprender y explicar "lo que se siente": los sentimientos personales e interpersonales, las emociones, los deseos, los miedos, los conflictos, la agresividad; la autoestima y la desvalorización; la afirmación de la identidad sexual y su relación con los roles sociales y con la orientación hacia el amor; las reacciones frente al dolor y a la muerte.

Un lugar destacado ocupa la relación de la vida afectiva con el cuerpo y con la acción: la imagen corporal, los impulsos, las inhibiciones, los controles, el amplio cam-

po de las motivaciones para la acción y de los intereses para el conocimiento, la importancia de las emociones para el reconocimiento de los valores, el papel de los afectos como elementos que facilitan u obstaculizan el conocimiento.

Estos contenidos constituyen elementos importantes en la educación para la salud, el respeto, el cuidado y la aceptación del sí mismo y de los otros.

*La vida intelectiva*

Los contenidos referidos a la inteligencia pretenden facilitar la comprensión y explicación de "lo que se piensa". Se refieren a los complejos procesos del pensamiento humano, que incluyen la percepción, la memoria, la imaginación, el lenguaje y el trabajo propio de la inteligencia.

La distinción de diferentes tipos de inteligencia es un aporte fundamental para comprender los fenómenos del pensamiento y para valorar las diferencias entre las personas.

*La vida volitiva*

Los contenidos referidos a la voluntad pretenden facilitar la comprensión y explicación de "lo que se quiere y hace". Se trata de los procesos que conducen al actuar y a la autorrealización a través de elecciones y decisiones libres.

El tratamiento de temas vinculados a la voluntad es una ocasión privilegiada para reflexionar acerca del valor de la constancia, la firmeza para afrontar las dificultades que implican las tareas, el compromiso, la eficiencia, el dominio de sí y de la cultura del trabajo. Permite, asimismo, introducir las problemáticas referidas a la autorrealización, la libertad, las elecciones y las decisiones personales.

En su vinculación con la vida afectiva aporta elementos centrales para la educación para el amor, en todas sus dimensiones.

## Sociabilidad básica

La persona es un ser social, se conforma a través de la interacción con los otros, se comunica, juega, colabora, vive en contextos institucionales y normados socialmente. El mismo desarrollo de los procesos antes mencionados está mediado socioculturalmente. La dimensión social es, pues, un componente fundamental del desarrollo personal.

*Los grupos*

La sociabilidad se va construyendo y expresando a través de la inserción por referencia, pertenencia y/o diferenciación, en distintos grupos sociales.

El grupo familiar es el primario. Deben comprenderse los cambios que se producen en su composición durante la vida de una misma persona, los roles y expectativas y sus condicionamientos sociales y culturales.

Ahora bien, las personas constituyen también grupos en base a lazos de amistad. Es importante que las niñas y los niños reconozcan y asuman los diversos niveles de

amistad, los compromisos y las actitudes que generan, los criterios de afinidad, de conveniencia, de expectativas sociales en la selección de los amigos.

Las personas no sólo se desenvuelven entre familiares y amigos sino que participan en otros grupos (sociales, políticos y religiosos), que serán objeto de tratamiento específico en el capítulo de Ciencias Sociales. Su inclusión sucinta en este capítulo permite entender mejor la trama social y el concepto mismo de sociabilidad como dimensión de la persona.

*Otros campos de expresión de la sociabilidad*

La experiencia social se realiza también en otros campos. Cada uno de ellos con fines específicos y con su propia lógica de funcionamiento. En su interior se generan procesos de consenso, conflictos, liderazgo, premios y sanciones.

La pertenencia a una determinada cultura y, por lo mismo, el hecho de compartir con otros valores, normas, tradiciones, costumbres, creencias, prácticas religiosas constituye un campo mayor de experiencia social. Su inclusión como contenido de este bloque, en vinculación con los contenidos de Ciencias Sociales, permite una ulterior comprensión de la dimensión social de la persona.

Como contenidos educativos en la EGB se pueden tomar el lenguaje, en sus formas oral, escrita, gestual, etc.; el juego, espontáneo y reglado; el arte, en sus diversas formas; el trabajo, entendido como desarrollo de las potencialidades individuales y también considerado en su función social. Es importante para una mejor comprensión de las dimensiones de la persona, que los alumnos y las alumnas analicen y experimenten de qué manera estas formas de socialización se involucran unas a otras. Por ejemplo, el empeño que requieren el juego y la actividad artística; la dimensión estética y lúdica que implica el trabajo.

## La identidad y las identificaciones sociales

Por identidad entendemos, por una parte, la capacidad de la persona de autorreconocerse y autoestimarse como un sujeto individual y singular, fuente de derechos y deberes. Por otra parte, es también la capacidad de reconocer y estimar su pertenencia a una colectividad con la que comparte historia, valores y proyectos comunes, constituyéndose una identidad colectiva, en permanente proceso de construcción. Ambas dimensiones de la identidad están en continua relación y se condicionan mutuamente.

La formación de la personalidad se produce a través de un complejo proceso de identificaciones. En él desempeñan un papel fundamental los estereotipos de roles, las expectativas y demandas, los "otros" en general y, en particular, los modelos.

La ausencia de modelos adecuados o de criterios claros en el mundo adulto dificulta, en los más jóvenes, los procesos de identificación y de construcción de la identidad. Por otra parte, tanto las formas autoritarias de imposición como la ausencia de normas impiden el desarrollo y la construcción de una identidad personal sólida.

Las dificultades para la construcción de la identidad personal incluyen procesos de marginación y discriminación, conscientes e inconscientes, en los que intervienen

modelos sociales y roles fijados, por ejemplo, a los varones y a las mujeres, a los sanos y a los enfermos, a los "normales" y a los "discapacitados", a los pobres y a los ricos, a los nativos y a los extranjeros, a los creyentes y a los no creyentes.

La comprensión de estas cuestiones puede contribuir fuertemente a la valorización de cada uno y de los demás, a la construcción de bases sólidas para el respeto mutuo y la tolerancia, haciendo un valor de las diferencias no discriminatorias. Todos los contenidos de este bloque son significativos para una educación en el reconocimiento de los derechos humanos básicos para la vida social plena y sin discriminaciones por razones étnicas, religiosas, de sexo, etáreas.

La vida afectiva, volitiva e intelectual y la sociabilidad se entrelazan en un complejo proceso de integración que configura la identidad personal y, al mismo tiempo, abre a las personas a diversas formas de trascendencia, según sus propias convicciones y las de sus grupos de pertenencia.

A través de estos contenidos se permitirá a los alumnos y a las alumnas encontrar en la escuela un ámbito propicio para la consideración, reflexión y discusión de problemáticas que surgen en ellos cuando comienzan a preguntarse por el sentido de las cosas, de la propia existencia y de la vida en general.

## La salud de la persona

La salud está estrechamente ligada a la calidad de vida e incide directamente en las posibilidades de aprovechamiento escolar y de inserción activa y creativa en la sociedad. Por eso, la educación para la salud es un derecho de todos.

El sistema educativo constituye uno de los canales más importantes para trabajar con contenidos referidos a la salud y contribuir a que las comunidades desarrollen actitudes y prácticas adecuadas para su promoción.

Los contenidos referidos a la salud provienen de diferentes campos del saber y del hacer, son canalizados por agentes diversos y a través de distintos medios. Es función de la escuela organizar e integrar los contenidos de orígenes variados: aquellos que circulan en los ámbitos familiares, entre los amigos, las organizaciones de las comunidades; los que son transmitidos por los medios de comunicación social, la publicidad y otros.

Para seleccionar los contenidos que se tratarán en las diferentes escuelas es importante tener en cuenta las necesidades de las personas y de las comunidades. Dicha consideración deriva en la propuesta de estructuración de los contenidos en torno a cuestiones que tienen una larga tradición de presencia en los sistemas educativos, como de otras nuevas. Entre las primeras adquieren relevancia los temas de nutrición, higiene, prevención de accidentes y otros. Entre las más actuales cabe mencionar el Sida, la drogadependencia y el alcoholismo.

Todas las cuestiones mencionadas y otras que tengan relevancia y deban incluirse reclaman un enfoque integrador que encare a la salud en el marco de los procesos biológicos y psíquicos de las personas, de su sociabilidad y de la construcción de su identidad, de manera que las actitudes respecto de la salud sean entendidas y desarrolladas en un sentido amplio e integral.

## *Expectativas de logros del bloque 1 de Formación Etica y Ciudadana al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Saber, a su nivel, diferenciar, comprender, relacionar y valorar la complejidad de los procesos psíquicos, la sociabilidad de la persona, los procesos de configuración de la identidad personal y los distintos modos de abrirse a la trascendencia.

- Articular contenidos provenientes de las ciencias sociales y naturales y de la formación ética y ciudadana en relación a sus necesidades personales, comunitarias y sociales de cuidado y promoción de la salud personal y comunitaria en un sentido amplio e integrador.

## *Vinculaciones del bloque 1 de Formación Etica y Ciudadana con otros capítulos de los CBC para la EGB*

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

**BLOQUE 1: PERSONA.**

### LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.

### MATEMATICA

BLOQUE 7: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL QUEHACER MATEMATICO.
BLOQUE 8: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON EL QUEHACER MATEMATICO.

### CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 3: ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA.
BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACION ESCOLAR DEL MUNDO NATURAL.
BLOQUE 6: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON EL MUNDO Y CON LAS CIENCIAS NATURALES.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS.
BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.
BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.
BLOQUE 4: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA COMPRENSION Y LA EXPLICACION DE LA REALIDAD SOCIAL.
BLOQUE 5: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON LA COMPRENSION Y LA EXPLICACION DE LA REALIDAD SOCIAL.

### TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.
BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS.
BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA TECNOLOGIA: EL ANALISIS DE PRODUCTOS Y LOS PROYECTOS TECNOLOGICOS.

### EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION.
BLOQUE 4: LAS PRODUCCIONES ARTISTICAS. SUS REFERENTES REGIONALES, NACIONALES Y UNIVERSALES.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 1: LOS JUEGOS MOTORES.
BLOQUE 2: LOS DEPORTES.
BLOQUE 3: LA GIMNASIA.
BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE.

# BLOQUE 2: VALORES

*Síntesis explicativa*

La dimensión valorativa es una característica típica de la persona en cuanto sujeto capaz de actuar de acuerdo a finalidades u objetivos, juzgar y tomar decisiones en función de ellos, en orden a la elección de caminos de humanización personales y sociales.

La incorporación de algunas de sus temáticas en la EGB pretende contribuir a la realización de la persona en su dimensión ética a la que alude la Ley Federal de Educación en el artículo sexto. Para lograr este objetivo es imprescindible un trabajo que combine la enseñanza de estos contenidos, entre otros, con los referidos a la persona, a las normas en la construcción de un orden democrático, y con los procedimientos y actitudes propuestos en el último bloque de este capítulo.

Los valores son cualidades asignadas a las acciones humanas identificándolas como buenas o malas y, por lo mismo, como dignas o no de ser realizadas. Ello supone la existencia de sujetos libres y racionales capaces de actuar responsablemente. Por ello, se fundamentan en la libertad de la persona.

En general, los valores expresan y se fundamentan en concepciones acerca del deber ser de la persona y la sociedad, y surgen de corrientes filosóficas y/o convicciones religiosas y/o tradiciones culturales. En este sentido, son principios y creencias desde los cuales se juzgan las acciones humanas.

## Valores universales

La reflexión sobre los valores plantea la pregunta acerca de si es posible reconocer valores universales que obligan a todos. Como se sabe, actualmente la discusión es amplia y existen diversas posturas al respecto.

El escepticismo declara imposible una fundamentación de valores universales. El relativismo considera que los valores dependen exclusivamente de las circunstancias psico-histórico-culturales. El etnocentrismo y el fundamentalismo toman lo particular como universal.

La escuela tiene la responsabilidad fundamental de promover aquellos valores que son reconocidos universalmente, porque están basados en la dignidad de la persona, y de contribuir a su asunción por parte de los alumnos y las alumnas como una forma de aporte a la conformación de un orden y una cultura democráticos. Entre ellos se puede mencionar la promoción del bien, la búsqueda de la verdad, la vida, la dignidad de las personas, el amor, la paz, la convivencia, la solidaridad, la amistad, la comprensión mutua, la justicia, la libertad, la tolerancia, la honradez, el entendimiento internacional e intercultural.

En el Tercer Ciclo de la EGB se iniciarán procesos de reflexión acerca de diversas posturas sobre estas temáticas.

## *Expectativas de logros del bloque 2 de Formación Etica y Ciudadana al finalizar la EGB*

Los alumnos y alumnas deberán:

- Conocer los valores asumidos como universales por la comunidad argentina y los de sus grupos de referencia y pertenencia, tener elementos de juicio para el discernimiento de valores y disvalores; comenzar a asumir personalmente los valores universales, responder por ellos, y fundamentar sus opciones.

- Comprender y respetar los valores de otras personas y grupos que conviven en la sociedad. Profundizar los grados de compromiso y responsabilidad con valores como la búsqueda de la verdad, la promoción del bien, la paz, la justicia, la amistad, la solidaridad, la libertad, el entendimiento internacional e intercultural.

## *Vinculaciones del bloque 2 de Formación Etica y Ciudadana con otros capítulos de los CBC para la EGB*

### FORMACION ETICA Y CIUDADANA

**BLOQUE 2: VALORES.**

### LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO.

### MATEMATICA

BLOQUE 7: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL QUEHACER MATEMATICO.
BLOQUE 8: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON EL QUEHACER MATEMATICO.

### CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACION ESCOLAR DEL MUNDO NATURAL.
BLOQUE 6: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON EL MUNDO Y CON LAS CIENCIAS NATURALES.

### CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 1: LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRAFICOS.
BLOQUE 2: LAS SOCIEDADES A TRAVES DEL TIEMPO. CAMBIOS, CONTINUIDADES Y DIVERSIDAD CULTURAL.
BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.
BLOQUE 4: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA COMPRENSION Y LA EXPLICACION DE LA REALIDAD SOCIAL.
BLOQUE 5: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON LA COMPRENSION Y LA EXPLICACION DE LA REALIDAD SOCIAL.

### TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.
BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.
BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA TECNOLOGIA: EL ANALISIS DE PRODUCTOS Y LOS PROYECTOS TECNOLOGICOS.

### EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION.
BLOQUE 4: LAS PRODUCCIONES ARTISTICAS. SUS REFERENTES REGIONALES, NACIONALES Y UNIVERSALES.

### EDUCACION FISICA

BLOQUE 1: LOS JUEGOS MOTORES.
BLOQUE 2: LOS DEPORTES.
BLOQUE 3: LA GIMNASIA.

# BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES

*Síntesis explicativa*

Las normas se refieren a la convivencia social en tanto organizada en torno a un sistema de principios y leyes cuyo propósito debe ser garantizar el respeto social a la dignidad de las personas y propiciar la construcción del bien común.

Su relación con el respeto a la dignidad de la persona y con la realización social de los valores éticos de la justicia y la solidaridad hace de la norma un contenido educativo básico para la socialización demandada a la escuela.

En este bloque se proponen los contenidos básicos orientados a la educación ciudadana: el significado y las funciones de las normas para la vida 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 que contextualizan lo que significa ciudadanía responsable hoy, terminando el siglo XX.

## Norma y sociedad

Bajo este subtítulo se incluyen contenidos orientados a la comprensión del sentido, función y desarrollo de las normas en la organización social y en la vida cotidiana. Estos contenidos pueden, a su vez, agruparse internamente en torno a dos ejes: la interacción social y la norma; las normas jurídicas, las necesidades e intereses y el derecho, el poder y la legitimación.

*Interacción social y norma*

La convivencia social supone el reconocimiento mutuo, el respeto a la justicia y el carácter regulador de las normas. Los niños y las niñas deben conocer la naturaleza de éstas últimas, su carácter prescriptivo, sancionador y protector. En la convivencia social hay diferentes tipos de normas que es necesario identificar.

Comprender el sentido de las normas, diversidad, origen y validez, facilita la comprensión del sentido de las obligaciones y los compromisos que ellas generan para la vida cotidiana.

*Normas jurídicas*

Es necesario entender la especificidad de la norma jurídica, su carácter sistémico y su necesaria jerarquización. En el origen del orden jurídico, de las normas y las leyes, están presentes necesidades e intereses individuales y sociales. Para comprender el sentido y la función social de la norma es fundamental establecer la distinción entre necesidades humanas básicas, fundadas en la dignidad de la persona, e intereses sociales diversos que pueden generar conflictos entre grupos y/o personas.

## La Constitución Nacional como norma fundamental

Explicitados los saberes en torno a las normas, es posible plantear la cuestión de la norma fundamental.

*Relaciones con la historia y la práctica social*

La Constitución Nacional, como norma fundamental de la convivencia social entre los argentinos, es el resultado del proceso de una compleja formación y organización de la Nación y de las sucesivas necesidades de adaptarse a los nuevos actores y escenarios sociales.

En este contexto, fuertemente relacionado con las ciencias sociales, se pueden trabajar "el fortalecimiento de la identidad nacional, atendiendo a las idiosincrasias locales, provinciales y regionales" y el "afianzamiento de la soberanía nacional" (Ley Federal de Educación, art. 5, inc. a y b).

Junto a la reflexión histórica, el análisis de la Constitución Nacional exige también permanente reflexión sobre la práctica social y la vida cotidiana, porque la vigencia del orden constitucional se traduce en modos de convivencia social, en estilos de vida democrática, en formas racionales de resolver los conflictos y construir la equidad.

*Principios, supuestos y valores del orden democrático*

La Constitución Nacional de 1994 reafirma la consagración como modo de organización sociopolítica de la democracia en su forma representativa, republicana y federal.

El principio fundamental del orden democrático consiste en el reconocimiento del origen y fundamento del poder en el pueblo. Su supuesto básico es la igualdad ante la ley. Sus valores residen en su necesario compromiso con el respeto a la dignidad humana.

La división de poderes y la publicidad de los actos de gobierno se relacionan con los mecanismos de equilibrio y control social que la Constitución consagra para la organización del estado.

La organización federal completa la forma de democracia que la Constitución establece. El contenido del federalismo constitucional habrá de relacionarse con el tema de los niveles de autonomía y las responsabilidades comunes.

*Normas, derechos y garantías*

La enumeración de derechos y garantías es uno de los pilares del orden jurídico democrático. Los motivos que llevaron a su inclusión en las normas, y en particular en la Constitución Nacional y en las Constituciones provinciales, su evolución histórica y sus diferentes tipos, son contenidos propuestos para la EGB. Un aspecto central en relación a su tratamiento es la fundamentación de criterios de jerarquía e importancia entre los distintos derechos y garantías.

Los contenidos educativos aquí presentados dan un contexto jurídico imprescindible para el tratamiento de cuestiones problemáticas: casos de contaminación ambiental, ocupaciones urbanas, inseguridad y violencia, etc. A su vez, el análisis de estas cuestiones problemáticas da sentido ante los ojos de los alumnos y las alumnas a la inclusión del tema de los derechos y garantías constitucionales.

### Derechos humanos

Los derechos humanos están contenidos en sucesivas declaraciones universales y pactos internacionales, que la Nación Argentina ha ratificado e, incluso, ha incorporado al texto constitucional. Hay una historia de los derechos humanos que es necesario conocer y comprender y que, en su esencia, se relaciona con una vida ciudadana digna.

En la dignidad de la persona se basa el derecho a la vida y a la libertad individual, de conciencia, de pensamiento, de religión, de expresión, de asociación, a no ser perseguido ni excluido por ninguna forma de discriminación o de intolerancia.

El respeto a la persona comporta el reconocimiento social del derecho al trabajo digno, sin discriminaciones, a la vivienda, a la salud, al alimento, a la educación, a la cultura, a la religión, a la información, al esparcimiento.

En este contexto de "educación para los derechos humanos" es importante trabajar en la escuela los derechos del niño, las variadas formas de discriminación de la mujer, de grupos étnicos, de los discapacitados, de los enfermos, y el respeto a la diversidad de creencias y religiones.

## *Expectativas de logros del bloque 3 de Formación Etica y Ciudadana al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Ser capaces de reconocer en la vida cotidiana las funciones de las normas, los valores de la forma democrática de organización social, y saber dar cuenta de los principios fundamentales de la Constitución Nacional y de la forma de gobierno representativa, republicana y federal, así como de su Constitución Provincial.
- Reconocer formas de discriminación y su rechazo fundado en la defensa de los derechos humanos.

*Vinculaciones del bloque 3 de Formación Etica y Ciudadana con otros capítulos de los CBC para la EGB*

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

**Bloque 3: Normas sociales.**

## LENGUA

Bloque 1: Lengua oral.
Bloque 2: Lengua escrita.
Bloque 4: El discurso literario.
Bloque 5: Lengua/s extranjeras/s .

## MATEMATICA

Bloque 7: Procedimientos relacionados con el quehacer matematico.
Bloque 8: Actitudes generales relacionadas con el quehacer matematico.

## CIENCIAS NATURALES

Bloque 3: Estructura y cambios de la materia.
Bloque 5: Procedimientos relacionados con la investigacion escolar del mundo natural.
Bloque 6: Actitudes generales relacionadas con el mundo y con las ciencias naturales.

## CIENCIAS SOCIALES

Bloque 1: Las sociedades y los espacios geograficos.
Bloque 2: Las sociedades a traves del tiempo. Cambios, continuidades y diversidad cultural.
Bloque 3: Las actividades humanas y la organizacion social.
Bloque 4: Procedimientos relacionados con la comprension y la explicacion de la realidad social.
Bloque 5: Actitudes generales relacionadas con la comprension y la explicacion de la realidad social.

## TECNOLOGIA

Bloque 1: Las areas de demanda y las respuestas de la tecnologia.
Bloque 3: Tecnologias de la informacion y de las comunicaciones.
Bloque 4: Tecnologia, medio natural, historia y sociedad.
Bloque 5: Procedimientos relacionados con la tecnologia: el analisis de productos y los proyectos tecnologicos.

## EDUCACION ARTISTICA

Bloque 1: Los codigos de los lenguajes artisticos.
Bloque 4: Las producciones artisticas. Sus referentes regionales, nacionales y universales.

## EDUCACION FISICA

Bloque 1: Los juegos motores.
Bloque 2: Los deportes.
Bloque 4: La vida en la naturaleza y al aire libre.

# BLOQUE 4: PROCEDIMIENTOS GENERALES

### Desarrollo del pensamiento lógico, reflexivo y crítico

El desarrollo de "herramientas" de pensamiento constituye un objetivo general y básico para todos los educandos en una época en que las teorías y los procesos pedagógicos innovadores, en conexión con las tendencias y dinámicas sociales predominantes, enfatizan la necesidad de dotar a las alumnas y los alumnos de competencias que les permitan desenvolverse con idoneidad en los distintos campos del saber y del actuar.

Por ello, estas competencias poseen una amplio significado social. Constituyen elementos básicos para comprenderse mejor a sí mismo, la naturaleza, la vida sociocultural y para desenvolverse en el campo de la ciencia, la tecnología y otros.

Entre los procedimientos más particulares de este bloque se destacan:

- La conceptualización, el análisis y la síntesis, la coherencia interna y el acercamiento a la verdad en sus razonamientos, para conferir mayor pertinencia, rigurosidad y consistencia al propio pensamiento.

- El desarrollo de un pensamiento reflexivo, que consiste en el examen de las propias ideas y las de los otros para llegar a niveles de mayor elaboración y decantación en el conocimiento.

- El desarrollo de un pensamiento constructivo y crítico, es decir, una actitud mental de búsqueda de la verdad, que sea capaz de poner en tela de juicio lo que sucede, se escucha o se lee para no tomarlo como verdadero o falso, sin más.

- La identificación de las falacias, es decir, de aquellas afirmaciones que aparecen como verdaderas sin serlo; discernimiento sobre aspectos complejos de la realidad y elaboración de juicios personales sobre ella.

- La fundamentación racional de lo que se afirma o se niega a través de la búsqueda y presentación de razones.

- La relación de lo conocido con un conjunto mayor de saberes.

Para los fines anteriores se recomienda como procedimiento para trabajar en la escuela el diálogo argumentativo: escuchar razones, aprender a darlas, aprender a explicar por las causas, disentir con argumentos racionales, evitar los argumentos de autoridad, las falacias, los argumentos contra la persona (***ad hominem)***, explicar por las causas y no por meras descripciones de los hechos. Se insistirá en la buena definición de los problemas, la selección pertinente de la información, su organización correcta.

### Desarrollo de la creatividad

El desarrollo de la creatividad constituye un objetivo convergente al del pensamiento lógico, reflexivo y crítico. Estos acentúan los aspectos de rigurosidad y solidez, mientras que la creatividad mira más hacia el desarrollo de la capacidad de elaboración personal. La creatividad implica la capacidad de trascender los límites de lo dado y de lo dicho para explorar nuevas alternativas y nuevas significaciones. Ella es también la capacidad de poner una impronta personal a lo que se siente, se dice, se hace o se piensa, y se expresa tanto en la ciencia como en el arte, en la técnica como en el juego, en la comunicación como en el cálculo. La creatividad hace posible sentir como propio lo que se piensa o expresa.

Así, la creatividad no se confunde ni con una originalidad entendida como desconexión de la realidad y la sociabilidad, ni con la genialidad, que la restringiría como capacidad propia de un pequeño sector de privilegiados.

La creatividad se apoya en una buena capacidad de observación, en una crítica racional constructiva, en el desarrollo de la imaginación y en las capacidades de expresión de las ideas, sentimientos y marcos referenciales de cada individuo o grupo.

La creatividad es un contenido procedimental y actitudinal particularmente pertinente para ponderar el desarrollo de las distintas capacidades de la persona, dado que ella surge, y es signo, de la autonomía y la libertad personal.

En la creatividad, como contenido educativo, es importante trabajar no sólo lo personal, sino también lo colectivo. Hay grupos más o menos creativos. En esta línea, el presente bloque de contenidos tiene que ayudar a comprender las creaciones culturales en todos los campos de la experiencia humana.

Esta dimensión de la creatividad se relaciona con las posibilidades de elaboración de proyectos sociales novedosos que promuevan mayores niveles de productividad en el marco de relaciones de equidad y solidaridad.

### Discernimiento moral de las acciones individuales y sociales

El discernimiento de la dimensión valorativa de la acción individual y social puede ser planteado en diferentes niveles: el análisis de situaciones concretas, el análisis de costumbres, valores, virtudes, normas y el análisis de principios y razonamientos morales. Estos niveles no son compartimentos estancos. En la EGB es importante enseñar a diferenciarlos e integrarlos, trabajando en cada uno de ellos de acuerdo a la etapa evolutiva de las niñas y los niños y a la complejidad de la realidad que está en juego.

En el Primer Ciclo de la EGB se comenzará con el análisis de situaciones concretas y cercanas a los alumnos y las alumnas. Se describirán acciones que manifiesten valores. Se guiará a los niños y las niñas en el proceso de percepción de los valores puestos en juego en el actuar por personas concretas de su entorno cercano (promoviendo actitudes de comprensión y evitando las actitudes de enjuiciamiento). Se analizará junto a ellos la adecuación de las acciones a los valores, prestando especial atención a aquellos tales como la vida, la paz, la convivencia armoniosa, la tolerancia, la amistad, la honradez. Al realizar estos análisis de situaciones es fundamental tener en cuenta los fines, contextos y circunstancias de las acciones. Igualmente importante es distinguir entre la moralidad de los actos y las intenciones de las personas.

En el Segundo Ciclo de la EGB se iniciará la reflexión sobre los fundamentos de costumbres, valores, virtudes y normas más difundidos en la sociedad y con los cuales las alumnas y los alumnos tienen contacto a través del tratamiento de los contenidos de ciencias sociales correspondientes a este mismo ciclo. Estas reflexiones permitirán descubrir sus orígenes, sus sentidos diversos, sus inclusiones en jerarquías o escalas de valores y virtudes, su fundamentación. El análisis crítico debería desembocar en la comprensión del significado de la existencia de formas de vida diferentes, de distintas concepciones de la persona y de su felicidad. Asimismo, promoverá la progresiva preparación para la elección de un propio proyecto de vida y el respeto por los de otros.

En el Tercer Ciclo de la EGB se podrá llevar a los alumnos y las alumnas a un análisis más complejo de la dimensión valorativa de la acción individual y social, que supone mayor capacidad de universalización. A través del mismo se intentará que aprendan a distinguir y analizar los principios que rigen las acciones y que las definen como moralmente buenas o malas. Su tratamiento requiere, por una parte, identificar los principios puestos en juego en determinadas acciones y, por otra, discutir racionalmente su validez ética. Por ejemplo, un principio que, de modo más o menos implícito, subyace frecuentemente en las acciones es "el fin justifica los medios". Se podrá guiar a los alumnos y a las alumnas en la identificación del mismo en situaciones del entorno o en hechos concretos de la historia y posteriormente analizar con ellos su inconsistencia desde el punto de vista moral. Este procedimiento debería permitir a los alumnos y a las alumnas una mejor comprensión de la trama ética de las acciones.

*Expectativas de logros del bloque 4 de Formación Etica y Ciudadana al finalizar la EGB*

Los alumnos y las alumnas deberán:

- Poseer un pensamiento riguroso, reflexivo, constructivo y crítico.
- Reconocer falacias informales en el discurso y en la argumentación, y diferenciar distintos tipos de argumentación racional.
- Definir y analizar problemas con cierto nivel de precisión.
- Haber explorado sus posibilidades creativas en diversos campos. Reconocer la creatividad de los demás y recrear manifestaciones culturales de los grupos y pueblos.
- Analizar situaciones concretas desde una perspectiva valorativa. Haber comenzado a reflexionar sobre los fundamentos de costumbres, valores, virtudes y normas más difundidos en la sociedad. Estar preparados para actuar los valores libremente asumidos según sus propias convicciones y las de sus grupos de pertenencia.

*Vinculaciones del bloque 4 de Formación Etica y Ciudadana con otros capítulos de los CBC para la EGB*

## FORMACION ETICA Y CIUDADANA

**BLOQUE 4: PROCEDIMIENTOS GENERALES.**

## LENGUA

BLOQUE 1: LENGUA ORAL.
BLOQUE 2: LENGUA ESCRITA.
BLOQUE 3: LA REFLEXION ACERCA DE LOS HECHOS DEL LENGUAJE.
BLOQUE 4: EL DISCURSO LITERARIO.

## MATEMATICA

BLOQUE 7: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL QUEHACER MATEMATICO.
BLOQUE 8: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON EL QUEHACER MATEMATICO.

## CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACION ESCOLAR DEL MUNDO NATURAL.
BLOQUE 6: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON EL MUNDO Y CON LAS CIENCIAS NATURALES.

## CIENCIAS SOCIALES

BLOQUE 3: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACION SOCIAL.
BLOQUE 4: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA COMPRENSION Y LA EXPLICACION DE LA REALIDAD SOCIAL.
BLOQUE 5: ACTITUDES GENERALES RELACIONADAS CON LA COMPRENSION Y LA EXPLICACION DE LA REALIDAD SOCIAL.

## TECNOLOGIA

BLOQUE 1: LAS AREAS DE DEMANDA Y LAS RESPUESTAS DE LA TECNOLOGIA.
BLOQUE 2: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MAQUINAS, PROCESOS E INSTRUMENTOS.
BLOQUE 3: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES.
BLOQUE 4: TECNOLOGIA, MEDIO NATURAL, HISTORIA Y SOCIEDAD.
BLOQUE 5: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA TECNOLOGIA: EL ANALISIS DE PRODUCTOS Y LOS PROYECTOS TECNOLOGICOS.

## EDUCACION ARTISTICA

BLOQUE 1: LOS CODIGOS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 2: LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS TECNICAS DE LOS LENGUAJES ARTISTICOS.
BLOQUE 3: LA INFORMACION SENSORIAL: PERCEPCION.

## EDUCACION FISICA

BLOQUE 1: LOS JUEGOS MOTORES.
BLOQUE 2: LOS DEPORTES.
BLOQUE 4: LA VIDA EN LA NATURALEZA Y AL AIRE LIBRE.

# BLOQUE 5: CONTENIDOS ACTITUDINALES

En este bloque se sintetizan actitudes de un alto nivel de generalidad, coherentes con los valores indicados en el segundo bloque de este capítulo y con el conjunto de actitudes introducidas en los respectivos bloques de capítulos anteriores. Se organizan en función de los ámbitos de desarrollo de competencias aprobados por el Consejo Federal de Cultura y Educación en diciembre de 1992.

## Aportes al desarrollo ético

En este bloque se insiste en el desarrollo de actitudes de equidad, justicia, veracidad y libertad como camino de realización personal, conjuntamente con aquellos de autonomía y responsabilidad en el comportamiento social.

- Propiciar una formación en la línea de los elementos anteriores supondría también el cultivo de actitudes de flexibilidad, tolerancia y respeto por lo diferente como forma de relación social en un mundo cada vez más complejo e interdependiente.

- Al mismo tiempo, y en consecuencia con lo anterior, es fundamental propiciar el desarrollo de actitudes de cooperación y solidaridad con los demás.

- Finalmente, se precisa del desarrollo del sentido del 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. Se implica además, en este sentido, el desarrollar la valoración positiva del disfrute y uso creativo del tiempo libre.

## Aportes al desarrollo de lo sociocomunitario

- Desde el punto de las otras relaciones sociales, se propiciará el desarrollo de actitudes de aprecio por lo propio como manera de contribuir a la formación del sentido de pertenencia y la identidad nacional, y de relación digna y respetuosa con las otras identidades que lleve a entenderlas como posibilidad de enriquecimiento.

- Se propiciará también el desarrollo de valores y actitudes de participación responsable en el contexto de una sociedad democrática y en permanente proceso de construcción. Como elementos importantes para hacer posible esta participación se cultivarán valores y actitudes de diálogo, comprensión y búsqueda de solución racional de los conflictos.

- A fin de cooperar a la inserción fructífera de las personas en la sociedad, y su aporte al desarrollo colectivo, se ayudará a desarrollar una valoración positiva del trabajo y las actitudes consecuentes con ella cooperando a entenderlo como oportunidad de realización personal.

## Aportes al desarrollo del saber científico-tecnológico

- Se insistirá en el cultivo del aprecio por la búsqueda de la verdad, el rigor de pensamiento, la indagación y el análisis como características del conocimiento científico y tecnológico de manera que se amplíen adecuadamente a los demás ámbitos de la realidad que así lo permitan.

- A su vez, se desarrollará la valoración crítica de los avances científicos y tecnológicos y sus posibilidades y límites de servir a la transformación de la realidad a fin de mejorar las condiciones de vida de los seres humanos.

- En relación con lo anterior se harán esfuerzos para desarrollar actitudes de valoración positiva acerca de la relación entre pensamiento científico-tecnológico, desarrollo social y valores, de forma que la ciencia y la tecnología se entiendan como producciones humanas al servicio de la sociedad.

## Aportes al desarrollo de la expresión y la comunicación

- Se desarrollará el aprecio por el uso de lenguajes y símbolos como elementos que permiten el pensamiento lógico, la construcción simbólica del mundo, y la comunicación de las ideas y los sentimientos.

- Se insistirá en el cultivo del aprecio por las manifestaciones estéticas como una dimensión fundamental de la persona y la sociedad.

De los contenidos procedimentales y actitudinales generales sistematizados en este capítulo no se presentan desarrollos en cuadros de alcances como ocurre con los generales sistematizados en este capítulo en los tres primeros bloques. Esto es así en razón de que tanto los procedimientos como las actitudes correspondientes a estos bloques 4 y 5 son de una amplia generalidad, se aprenden a través de contenidos más específicos, y se desarrollan en los otros bloques de este capítulo, y en los de estos Contenidos Básicos Comunes.

# PROPUESTA DE ALCANCES DE LOS CBC DE FORMACION ETICA Y CIUDADANA POR BLOQUE Y POR CICLO DE LA EGB

**PRIMER CICLO**

## BLOQUE 1: PERSONA

### Procesos psíquicos de la persona

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

- Los diferentes sentimientos de las personas.
- La imaginación y el recuerdo.
- Tipos de inteligencia.
- La voluntad y el querer.
- El actuar humano y su diferencia con el comportamiento animal y vegetal.

### Sociabilidad básica

- El grupo familiar y sus roles: grupos de pares, "los nenes" y "las nenas".
- Las necesidades humanas básicas.
- Los amigos.
- El juego con otros.
- El grupo de trabajo escolar y la colaboración.
- La lengua como elemento socializador.

### La identidad y las identificaciones sociales

- La identidad y los modelos sociales.
- Lo femenino, lo masculino, los niños y las niñas.
- La pertenencia a una nación: lengua, cultura, historia, religión, tradiciones.

### La salud

- El cuerpo, la salud y la enfermedad.
- El cuidado del cuerpo como responsabilidad personal y social.
- La salud como realidad personal integral.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** |
| • Reconocimiento de motivos y reacciones afectivas. | • Convivencia de sentimientos encontrados. |
| • Las causas del recordar y el olvidar. | • La imaginación. |
| • La inteligencia estratégica, la comunicativa y la expresiva. | |
| • La voluntad, el querer, la elección y la decisión. | • La voluntad, la decisión y la libertad. |
| • El actuar de la persona: razón y libertad. | • La complejidad de las acciones humanas. |
| • Los roles asignados al varón y a la mujer, y las relaciones familiares. | • La adolescencia y los cambios en la relación con los padres. |
| • Grupos de amigos: las afinidades. | • La amistad, el compañerismo, la confidencia y los grupos de pertenencia. |
| • Lo individual y lo colectivo en el juego, la función de la norma. | • El trabajo y el desarrollo de las potencialidades humanas. |
| • Las relaciones de trabajo en la sociedad. | • La organización social del trabajo. La solidaridad y la competencia.<br>• La desocupación y los conflictos. |
| • La comunicación. | |
| • La diversidad cultural: la necesidad de aceptar lo diverso. | • La cultura de los adolescentes. |
| • La identidad como reconocimiento de la pertenencia a un grupo y a una historia. | • La búsqueda de la identidad personal. La afirmación de la identidad sexual. |
| • La persona y las diversas formas de apertura y búsqueda de trascendencia según sus propias convicciones y decisiones. | • La identidad personal, grupal y nacional.<br>• La persona y las diversas formas de búsqueda y vivencia del sentido de la trascendencia según sus propias opciones y convicciones. |
| • La apariencia corporal, la salud y la enfermedad, el cuidado y el riesgo. | • El valor de la vida sana. |
| • Los peligros contra la salud. | • La salud personal y la salud social. |
| • La protección adecuada de la salud integral.<br>• El derecho a la salud y la dignidad de la persona. | • Una concepción integral de la salud.<br>• La salud en los diversos ámbitos de la vida |

## PRIMER CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación y comparación acerca de los diferentes sentimientos.
- Diferenciación de procesos volitivos.
- Descripción de la propia familia.
- Identificación de los grupos de amigos.
- Diferenciación de lo femenino y lo masculino.
- Identificación de símbolos y costumbres nacionales.
- Identificación de situaciones de salud y enfermedad.
- Narración de experiencias propias y ajenas.
- Registro y narración sobre la apariencia corporal y los estados de salud y enfermedad.

# BLOQUE 2: VALORES

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Acciones humanas y sucesos naturales.
- Valores familiares y de la comunidad educativa.
- Las costumbres de grupos cercanos.
- La diferencia de costumbres.
- El respeto y el rechazo a sí mismo y a los demás.
- El respeto de las diferencias.
- Hacer el bien y evitar el mal.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Diferenciación del modo de actuar de las personas y de otros seres vivos.
- Identificación y clasificación de algunas costumbres de los grupos de pertenencia.
- Identificación de costumbres de otros grupos y diferenciación con los propios.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Observación y análisis acerca de los diferentes sentimientos.
- Análisis de situaciones en las que se expresan las diferentes formas de inteligencia.
- Realización y análisis de experiencias comunicativas.
- Dramatizaciones y reconocimiento de roles.
- Intercambio y análisis de formas de relación entre padres y hermanos.
- Análisis de las diferencias entre diversos grupos de amigos.
- Análisis de diversos roles 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.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La acción humana: las intenciones, las motivaciones, los fines.
- La libertad y la responsabilidad en la acción humana personal y social.
- Las costumbres sociales como orientación de la acción.
- El respeto a los demás como ejercicio de equidad y solidaridad.
- El respeto por la vida en todas sus expresiones.
- La búsqueda del bien común en la vida social.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- 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.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Comunicación de experiencias emocionales propias y ajenas.
- Revisión de episodios de la vida cotidiana. Análisis comparativo y toma de posición ante diversas alternativas.
- Análisis de los roles y de los diferentes cambios en la vida familiar.
- Análisis sobre la cultura infantil y la adolescente.
- Análisis de la etapa por la que se atraviesa: conflictos, inseguridades, construcción de la identidad.
- Identificación e interpretación de procesos e instancias de construcción de la identidad nacional.
- Análisis del significado de los símbolos y las religiones y de diversas cosmovisiones en la construcción de la identidad personal.
- Indagación acerca de situaciones de salud y enfermedad.
- Narración de experiencias de salud/enfermedad y análisis de su proceso.

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Los condicionamientos de la acción humana.
- La libertad, autonomía y responsabilidad.
- La noción de valor y su relación con la acción de las personas.
- Las diferentes concepciones acerca de la persona y los valores.
- Las costumbres y sus transformaciones en el tiempo.
- El relativismo, el escepticismo, el etnocentrismo y el fundamentalismo.
- La universalidad de los valores y su relación con la dignidad de la persona.
- La dignidad de la persona y la organización de la sociedad.
- El bien común y la responsabilidad personal.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Indagación y conversación acerca de la relación entre condición humana y valores.
- Recuperación y análisis de información acerca de diferentes concepciones sobre la persona y de los valores.
- Reconocimiento de la universalidad de los valores, el relativismo, el escepticismo, el etnocentrismo y el fundamentalismo.
- Práctica del ejercicio de la libertad y la responsabilidad.

# BLOQUE 3: NORMAS SOCIALES

## Norma y sociedad

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La convivencia social en la familia, en la escuela y en otros grupos.
- La norma y lo que se puede y no se puede hacer: algunas normas de la vida cotidiana (el tránsito, reglamentos de la escuela, de clubes, de organizaciones para niños y niñas, etc.).
- La norma, la sanción y la protección.

## La Constitución Nacional

- La norma y la organización de los grupos.
- El cumplimiento de la norma.
- La democracia y la norma.
- La igualdad de las personas ante la ley.
- Los conflictos y las previsiones para enfrentarlos.
- Deberes y responsabilidad en la convivencia social.

## Derechos humanos

- El respeto a la dignidad de la persona.
- Derechos de los niños.
- Respeto de las diferencias.
- Reconocimiento de los demás.
- La relación de las situaciones de injusticia con el respeto a la dignidad de la persona.
- Las discriminaciones como violación de los derechos.
- La paz.

## SEGUNDO CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- La función social de las normas.
- La validez y el respeto de las normas y el buen funcionamiento de los grupos.
- El incumplimiento de las normas. Necesidades y posibilidades de modificación.
- La historia nacional y la búsqueda de normas que regulen la convivencia social.
- Los intereses diversos, los conflictos y los obstáculos a la convivencia social.
- El origen y fundamento del poder en el pueblo.
- Las formas de participación democrática.
- Normas, derechos y garantías constitucionales.
- La democracia y su relación con los derechos y las garantías.
- La justicia y la solidaridad social como valores sociales básicos.
- Textos de las declaraciones universales de los derechos humanos.
- Relaciones entre democracia, estado de derecho y derechos humanos.
- El derecho a la vida y a la libertad: libertad de conciencia, de expresión, de asociación, de tránsito.
- Derecho a la no discriminación por religión, raza, género o ideología.

## TERCER CICLO

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Características de las normas sociales.
- Diferencia entre norma jurídica y norma social.
- La norma y el buen funcionamiento de la justicia.
- La norma como reconocimiento y garantía de la dignidad de la persona.
- El estado de derecho como forma de convivencia social y procedimiento para resolver racionalmente los conflictos.
- La comprensión histórica de la Constitución Nacional. Importancia de la Asamblea del año XIII y de las Constituciones Provinciales.
- La historia de las reformas.
- La historia de las sucesivas rupturas del orden constitucional.
- La democracia: la organización del estado, la organización federal de la Nación.
- La democracia como forma de organización sociopolítica y estilo de vida.
- Origen histórico y evolución de los derechos constitucionales.
- Derechos, garantías y su relación con los deberes y las responsabilidades.
- La ciudadanía.
- Motivos de las declaraciones de derechos humanos.
- La necesidad de universalización de los derechos.
- La necesidad de la defensa de la condición humana ante el hambre, el genocidio, la ignorancia y la persecución.
- Los derechos civiles y políticos, económicos, sociales y culturales.
- La responsabilidad individual, grupal, social y política en la defensa de los derechos humanos.
- La defensa y el mejoramiento del medio natural y la cuestión de la ampliación histórica de los derechos.
- La violencia como atentado contra la convivencia.
- Las discriminaciones sociales a la mujer, a los discapacitados y a otros como violación de derechos humanos.
- Algunos estereotipos como violación de derechos humanos.

## PRIMER CICLO

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Explicación de experiencias de convivencia familiar y de grupos de amigos.
- Observación e identificación de normas diferentes.
- Identificación y relación entre sanción y violación de normas.
- Observación y narración de situaciones de conflicto en la vida cotidiana.
- Observación y narración de experiencias de discriminación en sus ámbitos cercanos.
- Observación y narración de situaciones de intolerancia y falta de respeto de los demás en la vida cotidiana.

| SEGUNDO CICLO | TERCER CICLO |
| --- | --- |
| **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES** |
| • Narración de experiencias e identificación de la existencia y función de las normas. | • Recuperación de información sobre las características de las normas sociales. |
| • Reflexión y explicación de la relación entre la norma y el funcionamiento de los grupos. | • Indagación, recuperación y elaboración de información sobre la relación entre democracia y dignidad humana. Análisis crítico de situaciones. |
| • Recuperación, comunicación y reflexión crítica de información histórica acerca del proceso democrático en la Argentina. | • Recuperación de información histórica. |
| • La importancia de la justicia y la solidaridad en la vida social. | • Recuperación de información en los diferentes miembros de la comunidad. |
| • Indagación de situaciones de respeto y violación de derechos humanos. | • Recuperación de información y realización de ensayos breves al respecto. |
| | • Análisis de situaciones del presente. |

# DOCUMENTACION DE BASE


República Argentina, Ley Federal de Educación Nº 24.195.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, Recomendación Nº 26/92, noviembre de 1992.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 6), diciembre de 1993.

Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina, "Propuesta Metodológica y Orientaciones Generales para Acordar Contenidos Básicos Comunes" (Documentos para la Concertación, Serie A, Nº 7), diciembre de 1993.

Diseños Curriculares Provinciales y de la Municipalidad de Buenos Aires.

ARCHIDEO, Lila, "Contenidos Mínimos de Filosofía", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

CASULLO, María Martina, "Contenidos Curriculares Básicos Comunes desde la Perspectiva de la Disciplina Psicología", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

FLEITAS ORTIZ DE ROZAS, Abel M., "Propuesta de Contenidos Básicos Comunes. Formación Constitucional", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

GROISMAN, Enrique I., "Contenidos Básicos para la Enseñanza del Derecho Constitucional", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

GUARIGLIA, Osvaldo y OBIOLS, Guillermo, "Contenidos Básicos de Filosofía", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

JOSE, Elena Teresa, "Contenidos Básicos Comunes. Disciplina: Filosofía", Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994.

# ANEXOS

# PARTICIPANTES EN SEMINARIOS Y REUNIONES DE TRABAJO Y COMPATIBILIZACION

***ASISTENTES AL SEMINARIO DE TRABAJO CON DOCENTES PARA ELABORAR EL BORRADOR DE LOS CBC PARA LA EDUCACION GENERAL BASICA (20, 21 y 22 de julio de1994)***

*COMISION DE MATEMATICA*

CANO de MARTINEZ, Martha (Tucumán)
CRUZ, Juan Carlos (Jujuy)
CASTAÑEDA de GOMEZ, Rina (Santiago del Estero)
CASTILLO, Elizabeth (Tierra del Fuego)
DE BIASI, Sonia Elvira (La Pampa)
FAVARO, Josefa (San Juan)
FIGUEROA de DIAZ, Norma (San Luis)
FRANCISCI, Teresa (Catamarca)
HEREDIA de GUERRERO, Hortensia (Jujuy)
JUAREZ de VEIGUELA, Mirtha (Corrientes)
GOMEZ de BARANDA, María L. (Chaco)
MAGRAN de VOLCOFF, Diana (Entre Ríos)
FLOREZ, Ana María (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
MOLINA, Elizabeth (Mendoza)
MONDINO, Susana (Entre Ríos)
OVIEDO, Raúl (Córdoba)
PARDO de VOLANTE, Silvia (Salta)
PATO, Carmen (Santa Fe)
RIOS, Elsa (Misiones)
VALEIRAS, Teresa (Neuquén)

*COMISION DE LENGUA*

ABELENDA, Daniel (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
AMESTOY, Mirta (Río Negro)
ARIETTO, Maria Cristina (Tierra del Fuego)
ARREGUI, Ana María (Neuquén)
BRAMBILLA, Alicia (Chubut)
BRAVO de RODRIGUEZ, Azucena (Tucumán)
FERNANDEZ de AGUILAR, Liliana (Entre Ríos)
FERRARIS, Adriana (La Rioja)
GALEANO de ESCUDERO, Marta (Formosa)
GRANADOS, Elva E. (San Juan)
GROSS, Gustavo (Chaco)
IGLESIAS de CAAMAÑO, Amalia (Corrientes)
LINGUA, Ana María (Córdoba)
NICORA, Bianca Alicia (Formosa)
PALERMO, Marta (Salta)
PEREDA, María E. (Mendoza)
PEREZ de LOIS, Graciela (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
RAMOS DE NAZAR, Angela (Santiago del Estero)
RODRIGUEZ de ESPINOLA, Ana (Corrientes)
ROJAS de WALL, Orfilia Nurien (Misiones)
SANDOVAL de ACUÑA, Margarita (Corrientes)
TROGU, Ana Rosa (Tucumán)

*COMISION DE CIENCIAS NATURALES*

ARMUA de REYES, Aurora (Corrientes)
BIANCIOTTI de VERGARA, Liliana (Catamarca)
BOLZANI, Lucía (Municipalidad de la Ciudad de Bs.As.)
BOSSA, Olga G. (Neuquén)
BUKSTEIN, Roxana (Río Negro)
CARIGNANO, Liliana (La Pampa)
CISNEROS de FRANCO, María (Chaco)
CLAVIJO, Antonia (Salta)
FUENTES de CASTILLO, Blanca (Santiago del Estero)
GIMENEZ de QUILES, Ana (Tucumán)
MOHAMAD, Carlos (Santa Fe)
MULET, Mario (Tierra del Fuego)
PASTOR, Stella Maris (San Juan)
REINOSO de TOLEDO, Leonor (San Luis)
RISSO PATRON de ALVAREZ, María (Tucumán)
SABATINI, Alicia (Entre Ríos)
SANSON, María del Carmen (Misiones)
SIMON, Hebe (Jujuy)
TOMADA, Esther del Valle (Catamarca)
VACCARO, Teresa (Buenos Aires)

*COMISION DE CIENCIAS SOCIALES*

ANGELELLI, Julia (La Rioja)
ARCILLA, Susana (Chubut)
CARRANO, Miguel (Buenos Aires)
CARRIZO, Teresa (San Juan)
CIRIA, Marta (Córdoba)
COLLADO, Nélida (San Juan)
DAMIANOVICH, Alejandro (Santa Fe)
DONN, Ruth (Chubut)
De La FUENTE, Azucena (La Rioja)
GALLEGUILLO de PREVOSTI, María (Misiones)
GAUNA, Hilda (Chaco)
GUTIERREZ de FRIPP, Roxana (Catamarca)
LESCANO, Oscar (Formosa)

LUDUEÑA, Cristina (Río Negro)
MILIORE, Silvina (Neuquén)
PEINADO, Elba del Valle (Jujuy)
POSETTO, Elder (Córdoba)
PRIETO, Antonio H. (Formosa)
STEINBRUN, Susana (Buenos Aires)
VARELA, Eduardo (Formosa)
VAZQUEZ, Beatriz (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
VILLALBA, Nilda (Santiago del Estero)

*COMISION DE TECNOLOGIA*

ALVAREZ, Antonio (Mendoza)
CASTRO, Carlos (San Luis)
ESCALANTE, María I. (La Rioja)
ESTEVEZ, Oscar (Chaco)
FERNANDEZ, Roxana (Entre Ríos)
FONTAINE, Héctor (La Pampa)
GARAYO, Adriana (La Pampa)
GIMENEZ, Mirta (Córdoba)
GONZALEZ, Miguel (Río Negro)
LAYERENZA, Angel (Corrientes)
LOPEZ, Hugo (Buenos Aires)
MORIENA, Liliana (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
RABINO, Adriana (Río Negro)
REBOLLO de BONINI, María I. (Misiones)
ROMERO de MONTAÑA, Norma (Salta)
ROSENBERGER, Roberto (Misiones)
SARRACINA de CORDEJE, Ana (San Juan)
SILGUERO, José (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
VIZCAY, Gustavo (Chubut)

COMISION DE EDUCACION ARTISTICA

ARCH, Karina (Río Negro)
CALVET de CEBALLOS, Alva (Santa Fe)
CORVALAN de AVILA, Carmen (Santiago del Estero)
CHACA, Sonia (San Luis)
DOMINGUEZ, Susana (Chubut)
DOMINGUEZ de GARCIA, Evelia (Salta)
ECHENIQUE, Isabel (Jujuy)
FONTANA, Amelia (Buenos Aires)
MARTINEZ ARAOZ, Teresa (Jujuy)
MENDEZ, Lía V. (Buenos Aires)
PERALTA, Carlos (Córdoba)
PESCETTO, Silvia (Chaco)
ROJAS, Eduardo (Tierra del Fuego)
SALAS de MERCADO, Angela (La Rioja)
SOBOL, María G. (La Rioja)
VILLADA, María (Formosa)
ZEITUNE, Marta (Mendoza)

*COMISION DE EDUCACION FISICA*

BRUNNER de TORRES, Amalia (Entre Ríos)
DE BAIROS MOURA, Jorge (Catamarca)
CALVET de CEBALLOS, Alva (Santa Fe)
GAMARRA, Raúl (Formosa)
GASPOZ de ZANARDI, Emma (Santa Fe)
LUJAN, Ester (Santa Fe)
MONTENEGRO DEGUERRI, Teresa (San Luis)
RUIZ DIAZ, Marcelo Claudio (Neuquén)
SUAREZ, Stella (Mendoza)
YEZA, José (Misiones)

*COMISION DE FORMACION ETICA Y CIUDADANA*

APARICIO, Nora (Catamarca)
ARROYO, Mercedes (Mendoza)
BRACCO, Marta (Córdoba)
CABRERA de CONTERNA, Matilde (Corrientes)
CARRIZO, Irene (Catamarca)
CONTRERAS, Norma (Chubut)
CHIARELLO de SERAFINI, Perla (San Juan)
DECIMA, Dominga (Jujuy)
LARA, Diana (La Pampa)
LEGUIZAMON, Lidia (Santiago del Estero)
MOLINA TORRES, Elba (Jujuy)
NOGUERA, Elodio (Tierra del Fuego)
PORRINO, Mónica (Chubut)
RIVERO, Gladys (Tierra del Fuego)
SAAVEDRA, Miguel (Tucumán)
SALOMON, Ramona (Tierra del Fuego)
SANTAMARIA, Graciela (San Luis)
SARLANGUE, Claudia (Buenos Aires)
SPITZER, Sandra (Chaco)
TORRES MANZANO, Angeles (Tucumán)

*INVITADOS ESPECIALES*

CHOMSKY, Débora
VARILLAS, Ana Ester
GONZALES CRUZ, Cecilia
LACREU, Laura
MENDEZ DE SOLA, Ana L.
MONTERO DE ZAMPANO, Nora
PRIETO, Flora

## *ASISTENTES A LOS SEMINARIOS DE COMPATIBILIZACION DE LOS CONTENIDOS BASICOS COMUNES PARA EL NIVEL INICIAL Y LA EDUCACION GENERAL BASICA (noviembre de 1994)*

ACUÑA DE LAURIA, Esperanza (Catamarca)
ACUÑA DE O'MILL, Lidia Estela (Santiago del Estero)
AGUIRRE, Olga Silvia (Misiones)
AISEMBERG DE MAURINO, Graciela Raquel (Corrientes)
ALBO, Alberto Daniel (Buenos Aires)
ALCAIDE, María Teresa (Tucumán)
ALDERETE, Judith (Mendoza)
ALESSANDRO, Ana María (Catamarca)
ALSINA, Susana (Neuquén)
ALVAREZ, Antonio (Mendoza)
AMESTOY, Mirtha Isabel (Río Negro)
ANDRADA DE LURASCHI, María Josefina (Catamarca)
ANTONELLI, Adriana Graciela (Buenos Aires)
ARANA DE GARCIA, Martha (Santa Cruz)
ARBANAS, Nora Violeta (Río Negro)
ARCHINA DE CALDERON, Teresita (San Luis)
ARPES, Marcela Mónica (Santa Cruz)
ARREGUI, Ana María (Neuquén)
ARTAYER, Carlos Alberto (Santiago del Estero)
ASUNSION, Franco (Misiones)
AVILA, Rolando Atilio (Santa Cruz)
AVILA de SALVATIERRA, Hebe Luz (Santiago del Estero)
AZOGARAY, Jorge Oscar (Misiones)

BABI, Pablo (Misiones)
BALDASSINI DE CALVO, Beatriz (Entre Ríos)
BALLARDINI, Marta Susana (Buenos Aires)
BARRERA DE CALLE, María del Valle (Mendoza)
BARRETO, Elena (Corrientes)
BARUFFALDI, Mabel Alba (Mendoza)
BENITEZ DE REGALADO, Nydia (San Juan)
BERNAL, Oscar (Mendoza)
BERNARDIS, Lucrecia (Río Negro)
BERTOLINI DE CASTILLO, Marta Susana (Chaco)
BISCAYCHIPY, Félix Alfredo (Buenos Aires)
BOLKE, Susana Mirian (Santa Cruz)
BOSSA, Olga Gladis (Neuquén)
BRACHETTA, María Teresa (Mendoza)
BRIZUELA, María Teodora (Misiones)
BRYNDUM, Sonia (Santa Cruz)
BUSTOS DE VIVIANT, Jorgelina (Mendoza)

C. DE ALVAREZ, Mirtha Lilian (Entre Ríos)
C. DE MAS VELEZ, Marta (Buenos Aires)
CABRERA DE LANTERINA, Matilde (Corrientes)
CABRERA, Rigoberto Enrique (Misiones)
CACERES, Lía Ana (Buenos Aires)
CALDO, Darío Juan (Córdoba)
CAMACHO, Mirta Nélida (Córdoba)
CAMPORRO, María Julia (Santa Cruz)
CAMPOS, Alba R. (Misiones)
CANILLA DE AHUMADA, María Laura (Tucumán)
CARDENAS, Viviana Isabel (Salta)
CARDILLO MORENO, Emeterio Roberto (Misiones)
CARRION, Graciela (Buenos Aires)
CARRIZO DE SANCHEZ, María Inés (Tucumán)
CARRIZO DE SORIA, Elsa Lilia (San Luis)
CASTEDO, Mirta (Buenos Aires)
CASTRO, Liliana Mabel (Santa Cruz)
CEBALLOS DE MARIN, Fani Azucena (Salta)
CEPEDA DE CAZON, Miriam Alicia (Jujuy)
CIANCIA, Adolfo José (Buenos Aires)
CIMODEVILLA, María Irene (Santa Cruz)
CIRIA, Marta Alicia (Córdoba)
CLAVIJO, Alicia (Salta)
CLEMENT, Ana María (Buenos Aires)
CLEVERS, Mirtha Beatriz (Mendoza)
COMITINI, Lía (Salta)
COPA, María Ester (Salta)
COSTA, Julia Elena (Misiones)
CUDINI DE PORTILLO, Beatriz del Carmen (Entre Ríos)

CHAZARRETA, Nélida (Santa Cruz)
CHOCAN, Mirta Susana (Santa Cruz)

DANS, María Elena del Carmen (Chubut)
DE DEU, María Teresa (Tucumán)
DE PEDRO, María del Carmen (Mendoza)
DI MARCO, María Cecilia (Buenos Aires)
DIAZ DE FLORES, María Cristina (Mendoza)
DIONISI, María Cecilia (Tucumán)
DONA, Mariela Alicia (Río Negro)
DURAN, Hilda Filippa (Santiago del Estero)

EMENS, Alicia (Tucumán)
ESTRANI, Neris Esther (Misiones)
EULMEZIAN DE CENTENO, Cristina (Corrientes)

FERRARIO DE VALLS, Ada Isabel (Tierra del Fuego)
FERREIRA DE MAURER, Nancy Gladys (Misiones)
FERREIRA, Adriana Roxana (Santa Cruz)
FERRERO, Patricia Graciela (San Luis)
FERRO, Ana María (Misiones)
FIAD DE MOLINA, Susana (Catamarca)
FRIDENBERG, Enrique Daniel (Misiones)

G. DE YEZZE, Teresita Alicia (Chaco)
GABAY, Ruth Eliana (Mendoza)
GALLEGUILLO DE PREVOSTI, María Elvira (Misiones)
GANEM, Julio (Santa Cruz)
GARCIA MARTEL, María Luisa (Chaco)
GARCIA POSSE, Nilda Sara (Tucumán)
GARCIA, Fabiana Beatriz (Neuquén)
GARCIA, Jorge Eduardo (Santiago del Estero)
GARCIA, María Azucena (Buenos Aires)
GARCIA, Nélida (Tierra del Fuego)
GASPARI, María Laura (Santa Cruz)
GAYOL, María Lucía (Buenos Aires)
GIL, Graciela (Buenos Aires)
GIMENEZ DE CHINCHILLA, Irma (Santa Cruz)

GIMENEZ, Armando Oscar (Misiones)
GIMENEZ, Berta Isabel (Santa Cruz)
GIMENEZ, María Claudia (Misiones)
GIMENEZ, Mirta Beatriz (Córdoba)
GODOY, María Susana (Santa Cruz)
GOMEZ, Juana del Valle (Catamarca)
GONZALEZ DE CRUZ, Cecilia (Salta)
GONZALEZ, Carlos Alberto (Misiones)
GUAJARDO, María Teresa (Mendoza)
GUISTI, María Rosa (Misiones)
GUTIERREZ DE FRIPP, Roxana Inés (Catamarca)

HERRERA de FAUTO, Miryam del Carmen (Entre Ríos)
HERNANDEZ de BOTTA, Patricia Edith (Santiago del Estero)
HYNES O'CONNOR, María Cristina (Tucumán)

IBARRA, Pablo E. (Santa Cruz)
IDZI, Alfonso José (Misiones)
IGLESIAS de CAAMAÑO (Corrientes)
IOVANOVICH, Marta Liliana (Buenos Aires)
IRIGARAY de GAETANO, Susana (Misiones)
ITURROZ de MENDOZA, Ketty (Mendoza)

JALIL, María del Carmen (Misiones)
JALON, Ana M. (Mendoza)
JAÑIGA, Roberto (Buenos Aires)
JUAREZ de ECHENIQUE, Alcira Gerónima (Santiago del Estero)
JUAREZ de VEIGUELA, Mirtha Ofelia (Corrientes)
JURI, Lilia (Tucumán)

KAUFMANN de LOPEZ, Ursula Eva (Corrientes)
KRYWENKI, Ana (Misiones)

LABAT, María Virginia (Misiones)
LAMENA de BOSSIO, María Amelia (Mendoza)
LANDI, Nidia Edith (Buenos Aires)
LAYERENZA, Angel Alberto (Corrientes)
LEDESMA, Franklin Andrés (Santiago del Estero)
LEIVA, Alba (Misiones)
LERDA, Estela Mary (Buenos Aires)
LESCANO de BORKOSKI, María Eva (Misiones)
LEZCANO, Carmen Graciela (Misiones)
LINGUA, Ana María (Córdoba)
LIRUSSI de GONDALLIER de TUGNY, Marta Edelweiss (Misiones)
LOMBARDI, Graciela Susana (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
LOPEZ, Liliana Beatriz (Misiones)
LUCERO, Susana Esther (San Luis)
LUTZ, Margarita Lidia (Misiones)

MACELLO de MARRERO, Liliana (San Luis)
MACIEL, Ernesto Carmelo (Misiones)
MAILLO, Ana Gloria (Santa Cruz)
MARAFINI de SAIBENE (San Luis)
MARTINEZ, Marta Haydée (Misiones)
MAZZI, Daniel Oscar (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
MELNECHUK, María Elena (Misiones)
MENDEZ de SOLA, Ana Luisa (Salta)
MENDIZABAL, Fermín (Salta)
MENDY, María Celia (Santa Cruz)
MEZA, Norma Ester (Santa Cruz)
MINNICELLI, Fabiana (Santa Cruz)
MIÑO, Ana Mercedes (Santa Cruz)
MIRTA, Patricia (Mendoza)
MOHORADE de VERA, Diana María (San Salvador de Jujuy)
MOLAS VERA de LUCERO, Lucrecia (Catamarca)
MOLINA PALAZZO, María Teresa (Tucumán)
MOLINI de GOICOECHEA, Liliana Beatriz (Corrientes)
MONGES MOREL, Higinio (Misiones)
MONTENEGRO, Hortensia Julia (Tucumán)
MONTES de OCA, Elena Victoria (Mendoza)
MONTI, Adriana Cristina (Río Negro)
MORANELLI, Elba (Buenos Aires)

NORESE, Marta (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
NOGUERA, Marta Marina (Misiones)

OLEINIZAK, Mercedes Estela (Salta)
ORQUEDA, Marcelo Mario (Buenos Aires)

PACHADO de IGNES, Beatriz Liliana (Jujuy)
PACHECO, Teresa Margarita (Tucumán)
PALOMA, Luis (Salta)
PAREDES, Mercedes Isabel (Corrientes)
PARELLA, Claudia Andrea (Santa Cruz)
PASCAL, Mirta Susana (Santa Cruz)
PAULUZEK, Gladys Noemí (Misiones)
PAVELA, Norma A. (Mendoza)
PAWLNIS, Claudia (San Luis)
PECKER, María Cristina ( Buenos Aires)
PERALTA, Carlos Alberto (Córdoba)
PERETTO, Eunice Beatriz (Tucumán)
PEREYRRA de ZANIN, Apolonia (Corrientes)
PEREZ de MORA, Stella Maris (Chaco)
PEREZ, Nérida Graciela (Mendoza)
PEREZ, Miriam Griselda (Santa Cruz)
PESO, Stella Marys (Misiones)
PILATI de SERNA, Norma ( Mendoza)
PIOMBI, María Ofelia (Chubut)
POSADA de PAZ, Marta (Santa Cruz)
PROCH, Angela Dionisia (Misiones)

QUINTEROS de COBO, Rina (Catamarca)
QUINTEROS, Marta Susana (Santa Cruz)

RAMIREZ ARBALLO, María Elena (Corrientes)
REBOLLO de BONINI, María Inés (Misiones)
RETO, Gloria Mabel (Santa Cruz)
RIERA de ACOSTA, Berta Analía (Jujuy)
RIOS, Elsa Angelina (Misiones)
RIOS de PEREYRA, Susana (Misiones)
RIOS, Julio (Misiones)
RIOS, Gladis Leonor (Santa Cruz)
RIVEROS, Adi Ilda (Santa Cruz)
RODRIGUEZ, Delia Angélica (Misiones)
RODRIGUEZ, Melchora E. (Misiones)
RODRIGUEZ de ESPINOLA, María (Corrientes)

RODRIGUEZ de GRASS, María Pasión (Catamarca)
RODRIGUEZ, Silvia Graciela (Santa Cruz)
ROJAS de WALL, Orfilia Nurien (Misiones)
ROMERO, Gladys Inés (Catamarca)
ROMERO, Nidia Noemí (Catamarca)
ROMERO de CUTROPIA, Alicia (Mendoza)
ROSENBERGER, Roberto R. (Misiones)
ROTELA de BRUNET, Delia Zulema (Misiones)
RUBINI, Ana María (Tucumán)

SABRA de MUÑOZ, Graciela (Tucumán)
SAITZEW de PUPIESE, Stella (Tucumán)
SAIZ, Irma Elena (Corrientes)
SALGADO, Alberto Alejandro (Santa Cruz)
SALOMON, Marcelo Adrián (Santa Cruz)
SALVATIERRA, Adolfo Rubén (Misiones)
SANCHEZ, Orlando (Misiones)
SANDOVAL de ACUÑA, Margarita Norma (Misiones)
SANDOVAL, Haydée (Neuquén)
SANTORI de MERCADO, Nilda (Mendoza)
SARLANGUE, Claudia Mariela (Buenos Aires)
SARMIENTO, Gloria Inés (Catamarca)
SCHARDONG, Bernardo (Misiones)
SCHILARDI, María del Carmen (Mendoza)
SCHINDLER, Sonia (Misiones)
SCHONFELD, Delfina Raquel (Misiones)
SCHUPIEÑ de ACOSTA, Inés Antonia (Misiones)
SEGURA, Luis Eduardo (Catamarca)
SEMBINELLI, Inés Isabel (Tucumán)
SERUR, Silvia (Santa Cruz)
SILVERO, Eduardo Juan (Misiones)
SIRIMARCO, María Celeste (Río Gallegos)
SIVORI, Liliana Carmen (Buenos Aires)
SOCINO, Emma (Santa Cruz)
SOSA RETO, María Aurora (Tucumán)
STEINBRUN, Susana N. (Buenos Aires)
STORNIOLO, José Francisco (Santiago del Estero)
SUAREZ, María Josefina (Tucumán)
SUAREZ, Graciela (Córdoba)
SUMARAN, Elsa Ester (Río Gallegos)

TABOADA, Sara Lía (Santa Cruz)
TALLO, Antonia del Valle (Salta)
TARELLI, Paula Inés (Neuquén)
TARIFA, José Reinaldo (Salta)
TELECHEA, Lía Susana (Misiones)
TITARELLI, Ana María (Buenos Aires)
TRETTEL de VARELA, Norma (Catamarca)
THOMAS, Silvia (Chubut)
TOLOSA, Isabel Rosario (Santa Cruz)
TORRES, Lucía (Santa Cruz)
TORRES de MIERES, Elena Beatriz (Misiones)
TRONCOSO, Heldy María (Misiones)
TRONCOSO, Rodolfo Roberto (Buenos Aires)
TROZZO de SERVERA, Ester (Mendoza)

VALENCIA, Sandra (Santa Cruz)
VALENZANO de SALLES, Eva Antonia (Buenos Aires)
VALLEJO, María Esther (Córdoba)
VARAS, Marcelo Gustavo (Río Gallegos)
VARELA DALLA LASTA, Luis (Catamarca)
VEGA de COMEDI, Marta (Tucumán)
VERA, Walter Francisco (Jujuy)
VILLAGRA de CERUSICO, Julieta L. (Catamarca)
VIRIRA de ROLON, Norma Lía (Misiones)

YERZA, José Miguel (Misiones)

ZACARIAS, Teresa Gladys (Misiones)
ZAINC, Selva Beatriz (Misiones)
ZAPANI, Augusto Aldir (Misiones)
ZAPICO, Elba Graciela (Santa Cruz)
ZELAYA de ERAZO, Marta (Jujuy)
ZILLO, Alfredo Rafael Emilio (Buenos Aires)
ZOHAR TAÑEZ, Alberto (San Juan)

# REFERENTES ACADEMICOS PRESENTADOS POR LOS CONSULTORES NACIONALES PARA LA EGB

## CAPITULO DE MATEMATICA

### *CONSULTADOS POR HECTOR CUENYA*

BASTAN, M.: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Especialización en Matemática.

CAMPOLI, O.: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Matemática.

CARDELLI, J.: Prof. Asociado de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Especialización en Matemática.

COLOMBO, S.: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Especialización en Matemática.

DAL'LAGO, W.: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Matemática.

ETCHEGARAY, S.: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Especialización en Matemática.

PALAU, G.: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Río Cuarto y de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Filosofía.

PEFERELLI, S.: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Especialización en Matemática.

TORANZOS, F.: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Matemática.

VARGAS, J.: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Especialización en Matemática.

### *CONSULTADOS POR NORBERTO A. FAVA*

CUENYA, H.: Prof. de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Especialización en Matemática.

DALMASSO, J.C.: Prof. de Matemática del Nivel Medio.

DE GUZMAN, M.: Prof. de la Universidad de Madrid. Especialización en Matemática.

GUASO, M.J.: Prof. del Instituto del Profesorado. Especialización en Matemática.

GYSIN, L.: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Matemática.

LAROTONDA, A.: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Matemática.

SANTALA, L.: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Matemática.

SEGOVIA, C.: Prof.de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Matemática.

TORANZOS, F.: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Matemática.

### *CONSULTADOS POR IRMA SAIZ*

ACUÑA, Nelci Noemí: Prof. del Profesorado de Matemática de Bellavista, Corrientes. Especialización en Didáctica de la Matemática.

FRANCESCONE, Sara: Prof. de Química de la Universidad Nacional del Nordeste.

JAGOU, Nancy; JOULIA, Silvia; VALLEJOS, Clara (Grupo de Investigación en Didáctica de la Matemática de la Fac. de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Misiones): Profs. de Algebra de la Universidad Nacional de Misiones.

LEON, Natalia; SKLEPEKS, Graciela; DUARTE, Adriana (Grupo de Investigación en Didáctica de la Matemática de la Fac. de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Misiones): Prof. de Geometría de la Universidad Nacional de Misiones.

LUCERO, Irene: Prof. de Física de la Universidad Nacional del Nordeste.

POCEL, Eduardo: Prof. de la Universidad Nacional del Nordeste. Especialización en Estadística.

POLASEK, Carmen (Grupo de Investigación en Didáctica de la Matemática de la Fac. de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Misiones): Prof. de Estadística de la Universidad Nacional de Misiones.

SADOVSKY, Patricia: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Didáctica de la Matemática.

## CAPITULO DE LENGUA

### *CONSULTADOS POR OFELIA KOVACCI*

BRASLAVSKY, Berta P. de: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Ciencias de la Educación.

DE SANTA CATALINA, Isabel: Prof. Asociada de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Lingüística.

ORELLANO DE MARRA, Verónica: Prof. Asociada de la Universidad Nacional de San Juan. Especialización en Lingüística.

DI TULLIO, Angela: Prof. Titular de la Universidad Nacional del Comahue. Especialización en Lingüística.

DONNI de MIRANDE: Investigadora Principal del CONICET. Especialización en Lingüística.

EJARQUE, Delia: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Lingüística.

JIMENEZ DE MARTIN, Alicia: Prof. Titular de la Universidad Nacional de San Juan. Especialización en Lingüística.

MALANCA de RODRIGUEZ, Alicia: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Lingüística.

MARTORELL de LACONI: Prof. Titular de la Universidad Católica de Salta. Especialización en Lingüística.

OGILVIE, Guillermo F.: Prof. Titular de la Facultad de Filosofía y Letras. Especialización en Lengua, Dialectología y Lexicografía.

ROMO de MERINO, Alicia: Prof. Titular de la Universidad Nacional de San Juan. Especialización en Lingüística.

### *CONSULTADOS POR ELVIRA NARVAJA DE ARNOUX*

ACUÑA, Leonor: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

BORZONE DE MANRIQUE, Ana María: Investigadora del CONICET.

CALERO, Silvia: Prof. del Instituto Nacional Superior del Profesorado "J. V. González".

CAMBLOG, Ana María: Prof. de la Universidad Nacional de Misiones.

DI TULLIO, Angela: Prof. de la Universidad Nacional del Comahue.

LOIS, Elida: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

SOLANAS, Zulema: Prof. de la Universidad Nacional de Rosario.

ZAMUDIO de MOLINA, Berta: Maestría en Ciencias del Lenguaje del Instituto Nacional Superior del Profesorado "J. V. González".

### *CONSULTADOS POR MAGDALENA VIRAMONTE DE AVALOS*

BERROTARAN, Gabriela: Directora de Escuela Secundaria (privada). Especialización en Psicolingüística.

DIAZ, Ana C. de: Prof. de Francés de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Pedagogía Lingüística.

GARCIA ASTRADA, Susana: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Filosofía de la Educación.

LIZARRITURRI, Sonia: Prof. de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Lengua y Literatura.

MERILES, Pampa A. de: Ex Directora de la Escuela Secundaria "A. Garzón Agullo". Especialización en Lengua y Literatura.

PELAEZ, Susana C. de: Asesora Pedagógica (diversos colegios). Especialización en Asesoría Escolar.

PERREN DE VELASCO, Lila: Prof. Titular de la Universidad Católica de Córdoba. Especialización en Literatura Española, Lenguaje y Filosofía.

REMEDI, Luz: Asesora Política de la UCD. Especialización en Historia y Lengua.

RONCAGLIA, Silvina R. de: Prof. de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Lengua y Literatura.

## CAPITULO DE CIENCIAS NATURALES

*DISCIPLINA: QUIMICA*

### *CONSULTADOS POR SARA ALDABE BILMES*

ARMENDIA, Pedro: Investigador Adjunto del CONICET. Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Fisicoquímica (Fotoquímica).

BALSELLS, Rosa: Investigadora Independiente del CONICET. Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Química Orgánica.

BLESA, Miguel: Investigador Principal del CONICET. Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Química Inorgánica (sólidos inorgánicos y coloides).

CALVO, Ernesto: Investigador Adjunto del CONICET. Prof. Asociado de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Fisicoquímica (electroquímica).

CARNOTA, Raúl: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Inteligencia Artificial (lógica).

CUKIERNIK, Fabio: Jefe de Trabajos Prácticos de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Química Inorgánica (cristales líquidos).

CHINO, María Laura: Prof. del área de Ciencias Naturales de la Escuela Nro.11 de La Plata.

FERNANDEZ PRINI, Roberto: Investigador Superior del CONICET. Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Fisicoquímica (termodinámica).

MENTABERRY, Alejandro: Investigador Independiente del CONICET. Investigador del INGEBI. Especialización en Química Biológica (ingeniería genética).

NUDELMANN, Norma: Investigadora Independiente del CONICET. Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Química Orgánica.

OLABE IPARRAGUIRRE, J.: Investigador independiente del CONICET. Vicedecano y Prof. Titular de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Química Inorgánica (compuestos de coordinación).

### *CONSULTADOS POR CARLOS O. DELLA VEDOVA*

ALONSO, S.: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Quilmes. Investigador del CONICET. Especialización en Química, Biomateriales.

BEN ATABEF, Aída: Prof. Asociada de la Universidad Nacional de Tucumán. Investigadora del CONICET. Especialización en Química y Físicoquímica.

BIBILONI, A.G.: Decano de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata. Investigador del CONICET. Especialización en Físicoquímica.

CENTENO, S.: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de La Plata. Becario del CONICET. Especialización en Electroquímica-Química

CUTIN, E.H.: Prof. Asociado de la Universidad Nacional de Tucumán. Investigador del CONICET. Especialización en Química y Físicoquímica.

ECHAVE, Julián: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Quilmes. Investigador del CONICET. Especialización en Química y Físicoquímica.

PARAJON COSTA, B.S.: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de La Plata. Investigador del CONICET. Especialización en Química y Electroquímica.

PORRO, Silvia: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional de Quilmes. Especialización en Química, Biolixiviación.

ROMANO, R.M.: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Becario del CONICET y del CIC. Especialización en Química y Físicoquímica.

RONCO, J.J.: Prof. Emérito de la Universidad Nacional de La Plata. Investigador Superior del CONICET. Especialización en Química, Biomateriales.

### *CONSULTADOS POR HUMBERTO A. RICCOMI*

BADANO, Héctor; Dr. GONZALEZ DIERRA, M.: Profs. de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Química Orgánica.

BATANA, Alicia y colaboradores: Investigadora del CONICET. Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Química General e Inorgánica.

BOLLMANN, M.: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Química.

CAVIGLIA, Ana María: Prof. de la Universidad Nacional del Sur. Especialización en Introducción a la Química.

FENSTER A.E.; SCHWARCZ, J.A.; HARPP, David N.: Vanier Coll. Quebec, Canadá. Mc.Gill. Universidad de Montreal. Especialización en Química.

GUERRERO, Ariel: Prof. Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Del Salvador. Especialización en Química General y Química Analítica.

LAZARO CAFFERATA: Investigador del CONICET. Prof. de la Universidad Nacional de La Plata. Especialización en Química Orgánicca.

MACAGNO, Vicente A.: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Química General.

OEXLER, Elena: Investigadora del CONICET. Prof. Titular de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Físicoquímica.

OLSINA, Roberto A.: Investigador del CONICET. Prof. de la Universidad de San Luis. Especialización en Química Biológica.

STELLA, Ana M.: Investigadora del CONICET. Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Química Biológica.

*DISCIPLINA: BIOLOGIA*

### *CONSULTADOS POR ALBERTO KORNBLIHTT*

BACHMANN, Axel: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Zoología.

BARAÑAO, J. Lino: Prof. Asociado de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Endocrinología Molecular.

FRASCH, Carlos: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Genética Molecular.

GOLDSTEIN, Daniel: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Fisiología, Salud y Biología Molecular.

GUAGLIANONI, Rosa: Investigadora del CONICET en el Instituto de Botánica Darwinion. Especialización en Botánica.

JAIM ECHEVERRY, Guillermo: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Biología Celular y Salud.

MALDONADO, Héctor: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Zoología, Comportamiento.

RABINOVICH, Jorge: Especialización en Ecología.

SATZ, Leonardo: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Inmunología y Salud.

TELL, Guillermo: Prof. Asociado de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Ecología y Botánica.

TORRES, Héctor: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Biología Molecular y Salud.

### *CONSULTADOS POR MARCELO O. CABADA*

ARRANZA, Silvia: Jefe de Trabajos Prácticos de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Biología, Desarrollo.

CASTAGNINO, Valeria: Jefe de Trabajos Prácticos de la Universidad Nacional de Rosario.

CUNIO, Rita W.: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Tucumán. Especialización en Chagas.

GATTUSO, Marta: Prof. Asociada de la Universidad Nacional de Rosario.

JUAN, Silvia M.: Prof. Asociada de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Reproducción.

LEWIS, Juan P.: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Rosario.

Mc CARSO, Jorge: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Botánica.

MICELI, D.: Prof. Titular de la Facultad de Bioquímica de la Universidad Nacional de Tucumán. Especialización en Reproducción.

ORELLANA, Elena: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Biología Molecular.

ROMERO, Mario: Jefe del Dpto. de Ciencias Humanas, Naturales del Instituto Politécnico de la Universidad Nacional de Rosario.

VIALE, Alejandro: Prof. Asociado de la Universidad Nacional de Rosario.

*DISCIPLINA: FISICA*

### *CONSULTADOS POR DIEGO HARARI Y MARIO MARCONI*

BEKERIS, Victoria: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Física Experimental de Bajas Temperaturas y Superconductividad.

BONADEO, Hernán: Jefe de la División Física del Sólido de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Investigador del CONICET. Especialización en Física del Sólido.

DIODATI, Francisco Piero: Investigador del Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas y Prof. Titular de la Universidad Tecnológica Nacional y de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Física del Láser.

DURAN, Julio: Secretario de la Asosiación Física Argentina. Jefe de la División Física Solar de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Especialización en Energía Solar. En su carácter de Secretario de la AFA, derivó la consulta a Aníbal Gattone y Agustín Rela.

DUSSEL, Guillermo: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Investigador del CONICET. Especialización en Física Nuclear Teórica.

FARENGO, Ricardo: Investigador de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Especialización en Fusión Nuclear.

GATTONE, Aníbal: Investigador del CONICET y de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Especialización en Física Nuclear.

HNILO, Alejandro: Investigador del CONICET. Especialización en Optica Cuántica y Caos.

LEVINAS, Marcelo: Investigador del CONICET. Prof. Asociado de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Teoría de Campos y Cosmología, Historia y Enseñanza de la Ciencia.

MARZOCCA, Angel: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Investigador de la empresa FATE. Especialización en Física de Materiales.

NUÑEZ, Carmen: Investigadora del CONICET. Especialización en Física Teórica de Altas Energías y Cosmología.

***CONSULTADOS POR DR. WALTER MULHALL***

CECCATO, H.: Prof. de la Universidad Nacional de Rosario. Investigador del CONICET. Especialización en Física, Redes Neuronales.

De SANCTIS, O.: Prof. de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Física, Cerámicos.

GALLES, C.: Prof. de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Física, Delectividad; Historia de las Ciencias.

HAMITY, H.: Prof. de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Física.

MAIZTEGUI, A.P.: Presidente de la Academia de Ciencias de Córdoba. Prof. de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Física.

MASSA, M.: Prof.de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Física, Resonancia Paramagnética.

MITNIK, F.: Director del área Técnica, Proyecto Joven. Prof. de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialización en Educación Técnica.

RIVAROLA, R.: Prof. de la Universidad Nacional de Rosario. Investigador Principal del CONICET. Especialización en Física, Colisiones cutómicas.

WELTI, R.: Prof. de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Física, Electromagnetismo, Aplicaciones.

ZANDRÓN, O.: Prof. de la Universidad Nacional de Rosario. Investigador principal del CONICET. Especialización en Física, Teoría de Campos.

### *CONSULTADOS POR HECTOR RANEA SANDOVAL*

AYCIREX, María Delia: Profesional de apoyo principal. Prof. Adjunta de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Especialización en Metalurgia Física.

CASELLI, Eduardo: Investigador del CIC-BA. Prof. Asociado de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Especialización en Estado Sólido y Proc. Optica.

DI ROCCO, Héctor: Investigador Independiente del CONICET. Prof. Titular de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Especialización en Espectroscopía Atómica.

FARIÑA, José: Gerente de Exportación de Operaciones Especiales de Argentina. Especialización en Explotación Petrolera.

GRATTON, Roberto: Investigador Superior del CONICET. Prof. Titular de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Especialización en Fluidos.

ISLAS, Estela: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

PAURE, Mario: Gerente de Operaciones DECWARE.

ROMERO, Ricardo: Prof. Asociado de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Investigador Adjunto s/Director CIC-BA. Especialización en Metalurgia Física. Diagnósticos Nucleares.

SOMOZA, Alberto: Prof. Asociado de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Investigador Adjunto s/Director del CIC-BA. Especialización en Metalurgia Física, Diagnósticos Nucleares.

## CAPITULO DE CIENCIAS SOCIALES

*DISCIPLINA: HISTORIA*

### *CONSULTADOS POR FERNANDO DEVOTO*

CHIARAMONTE, José: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Historia Argentina.

GALLO, Ezequiel: Prof. del Instituto Di Tella. Especialización en Historia Argentina.

GROSSO, Juan Carlos: Prof. de la Universidad Nacional del Centro, Tandil. Especialización en Historia Americana.

HOURCADE, Eduardo: Prof. de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Historia Contemporánea.

MAYO, Carlos: Prof. de la Universidad Nacional de La Plata. Especialización en Historia Americana.

MIGUEZ, Eduardo: Prof. de la Universidad Nacional del Centro, Tandil. Especialización en Metodología.

RIVAS, Ricardo: Prof. de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Especialización en Historia Americana.

TAU, Víctor: Prof. de la Academia Nacional de la Historia. Especialización en Historia Argentina.

TERAN, Oscar: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Historia de las Ideas.

WEINBERG, Félix: Prof. de la Universidad del Sur. Especialización en Historiografía.

### *CONSULTADOS POR LUIS ALBERTO ROMERO*

ASTARITA, Carlos: Prof. Titular de la Universidad Nacional de La Plata. Director del Instituto de Historia Antigua y Medieval de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Historia Medieval y de España.

BERTONI, Lilia Ana: Prof. Titular de la Universidad Nacional de La Plata. Especialización en Historia Social Europea e Historia Argentina.

BONAUDO, Marta: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Rosario. Especialización en Historia Medieval y Argentina.

BURUCUA, J.E.: Prof. Asociado de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Historia Moderna.

GORELIK, Adrián: Investigador del Instituto Ravignani de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Urbanismo e Historia de las Ideas.

HERRAN, Carlos: Prof. Titular y Director del Instituto de Antropología de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Antropología Social.

MANDRINI, Raúl: Prof. Titular de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Especialización en Historia Antigua y Colonial Argentina.

SABATO, Hilda: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Historia Argentina.

TENDETER, Enrique: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Historia Colonial.

WEINBERG, Gregorio: Prof. Honorario de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Historia de la Educación.

### *CONSULTADOS POR CARLOS SEGRETI*

CORTES CONDE, R.: Prof. de la Universidad de San Andrés. Especialización en Historia Económica.

FERREYRA, Ana Inés: Prof. de la Universidad de Córdoba. Especialización en Historia Argentina.

GARCIA BELSUNCE, César: Prof de la Universidad Católica. Especialización en Historia Argentina.

GUGLIELMI, Nilda: Prof. del CONICET y de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Historia Medieval.

LAS HERAS, Isabel: Prof. de la Universidad de Cuyo. Especialización en Historia de España.

LEONI PINTO, Ramón: Prof. de la Universidad del Tucumán. Especialización en Historia Argentina.

MOREYRA de ALBA, B.: Prof. de la Universidad de Córdoba. Especialización en Historia Argentina.

OILOU, Dardo Rivas: Prof. de la Universidad de Cuyo. Especialización en Derecho Constitucional y Político.

SILVA, Hernán: Prof. de la Universidad del Sur. Especialización en Historia Argentina.

SOLBEIRA de BREZ, Beatriz: Prof. de la Universidad de Córdoba. Especialización en Metodología.

*DISCIPLINA: GEOGRAFIA*

### *CONSULTADOS POR DIANA DURAN*

ANDINA, María: Ex Profesora y Jefa de la Sección Geografía del Instituto Nacional del Profesorado. Especialización en Geografía.

BARRERA DE MESIANO, Raquel: Prof. de Geografía en la Enseñanza Media. Vicerrectora del Colegio Nacional Nº 3.

BONDEL, Santiago: Prof. de la Universidad Nacional de la Patagonia.

COTRONEO, Delia: Ex Rectora del Colegio Nacional Nº 46. Miembro del GAEA. Especialización en Geografía.

DE MARCO, Graciela: Investigadora del CONICET. Prof. de Geografía.

GARCIA, Mónica: Prof. de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

GRASSI, Alfredo: Prof. de la Universidad Del Salvador. Especialización en Geografía.

LARA, Albina: Investigadora del CONICET. Especialización en Planeamiento.

MENSI, Silvia: Prof. de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

MERCADO, Daniel: Investigador del Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo, Córdoba.

PALACIO, Hebe: Supervisora de Enseñanza Media. Miembro del GAEA.

PASO VIOLA, Luis: Prof. de la Universidad Del Salvador. Especialización en Geografía.

QUARLERI, Paulina: Miembro de Número de la Academia Nacional de Geografía.

ROCCATAGLIATA, Juan: Coordinador General del Proyecto "Políticas de Ordenación Territorial" de la Presidencia de la Nación.

SASSONE, Susana: Directora del Programa de Investigaciones Geodemográfica, CONICET.

SELLES MARTINEZ, José: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Geología.

### *CONSULTADOS POR GRISELDA GARCIA DE MARTIN*

CODES DE PALOMO, Isabel: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Medio Ambiente.

CORTELLEZZI DE BRAGONI, Mónica: Prof. Asociada de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Geografía Urbana.

KARAKE NESCRIN: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Geografía Urbana Regional.

ROBLEDO, Silvia: Jefa de Trabajos Prácticos de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Medio Ambiente.

RODRIGUEZ DE GONZALEZ, Mónica: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Teoría y Metodología.

SCHIMIDT, Margarita: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Técnicas en Geografía y Geografía Urbana.

### *CONSULTADOS POR CARLOS REBORATTI*

AINSTEIN, Luis: Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

BERTONCELLO, Rodolfo: Prof. del CSNSP y de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Geografía.

FERRERO, Ana: Investigadora de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Geografía.

GATTO, Francisco: Licenciado en Economía, Universidad Nacional de Buenos Aires.

GUREVITCH, Raquel: Licenciada en Geografía, Universidad Nacional de Buenos Aires.

LOMOINE, Graciela: Prof. del INAP y de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Geografía.

MANZANAL, Mabel: Investigadora del CONICET y Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Economía.

MORINA, Osvaldo: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires y Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Especialización en Geografía.

SABALAIN, Cristina: Investigadora del INDEC. Especialización en Geografía.

VILLA, Adriana: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Geografía.

*DISCIPLINA: ECONOMIA*

***CONSULTADOS POR MARCELO DIAMAND***

BASUALDO, Eduardo: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Especialización en Economía.

CONESA, Eduardo: Prof. del Centro de Estudios de Posgrado de la Universidad de Palermo. Especialización en Economía.

CURIA, Eduardo: Prof. del Centro de Análisis Social y Económico (CASE). Especialización en Economía.

CUELLO, Raúl: Prof. de la Universidad Católica. Especialización en Economía.

COLOMBO, Emilio: ADITA. Especialización en Economía.

LAVAGNA, Roberto: ECOLATINA. Especialización en Economía.

NOVAK, Daniel: CEDEI. Especialización en Economía.

NOCHTEFF, Hugo: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Especialización en Economía.

ROZENWURCEL, Guillermo: Centro de Estudios Sociales. Especialización en Economía.

VALLE, Héctor: FIDE. Especialización en Economía.

### *CONSULTADOS POR MANUEL FERNANDEZ LOPEZ*

BENEGAS PRADO, Héctor: Prof. Titular de la Universidad de Río Cuarto. Especialización en Economía.

BESIL, A.: Ex Decano de la Universidad del Nordeste. Especialización en Economía.

COLOME, Reinaldo: Ex Decano. de la Universidad de Córdoba. Especialización en Economía.

DI CHIARA, Raúl O.: Director de Carrera de la Universidad del Sur. Especialización en Economía de Transporte.

NAVARRO, Alfredo M.: Ex Decano de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Especialización en Econometría.

PORTNOY, Leopoldo: Ex Decano de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Economía.

PUCCI, Carlos: Prof. Titular de la Universidad de Tucumán. Especialización en Economía.

SCIARA, Angel: Decano de la Universidad de Rosario. Especialización en Economía.

TASSARA, Roberto: Rector de la Universidad Nacional del Centro. Especialización en Economía.

VEGA, Juan A.: Ex Decano de la Universidad de Cuyo. Especialización en Economía.

### *CONSULTADOS POR ALBERTO RUBIO*

ALEMANN, Roberto: Miembro del Consejo Empresario Argentino. Especialización en Economía.

ASTELARRA, Sara C. de: Autora de *Microeconomía* (texto para 5º año de colegios secundarios). Especialización en Economía.

DE PABLO, Juan Carlos: Prof. Titular de la Universidad de San Andrés. Especialización en Economía.

LEDESMA, Joaquín: Prof. Titular de la Universidad Católica Argentina. Especialización en Economía.

MARTINEZ DE HOZ, José A.: Miembro del Consejo Empresario Argentino. Especialización en Economía.

MOYANO LLERENA, Carlos: Miembro de Número de la Academia Nacional de Ciencias Económicas. Especialización en Economía.
POPESCU, Orestes: Prof. Titular de la Universidad Católica Argentina. Especialización en Economía.

TAMI, Felipe: Miembro de Número de la Academia Nacional de Ciencias Económicas. Especialización en Economía.

VILLANUEVA, Javier: Prof. Titular de la Universidad Católica Argentina. Especialización en Economía.

ZALDUENDO, Eduardo: Prof. Titular de la Universidad Católica Argentina. Especialización en Economía.

*DISCIPLINA: SOCIOLOGIA*

### *CONSULTADOS POR TORCUATO DI TELLA*

AZNAR, Luis: Sociedad Argentina de Análisis Político. Especialización en Sociología Política.

BALAN, Jorge: Investigador del Centro de Estudios Sociales. Ex Profesor del Ciclo Básico Común de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Sociología Urbana.

DENKER, Osvaldo y COLABELLA, Santos: Colegio de Graduados en Sociología. Especialización en Sociología Política y Laboral.

DE RIZ, Liliana: Investigadora de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Sociología Política.

ISLA, Alejandro: Prof. de la Universidad Nacional de Jujuy. Especialización en Antropología de Comunidades Rurales.

MORA Y ARAUJO, Manuel: Presidente de la empresa "Mora y Araujo, Noguera". Especialización en Encuestas de Opinión Pública.

NEFFA, Julio: Miembro del Consejo del CONICET. Especialización en Sociología Laboral.

NUN, José: Director de Ciencias Políticas de la Fundación Banco Patricios. Especialización en Sociología Política.

STORNI, Fernando: Investigador del Centro de Investigación y Acción Social. Especialización en Sociología Religiosa.

STRASSER, Carlos: Prof. de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Especialización en Sociología Política.

SWEET, Mike: Asesor de la Escuela del Sol, Buenos Aires. Especialización en Sociología, Educador.

TORRE, Juan Carlos: Investigador del Instituto Di Tella. Especialización en Sociología Política y Sindicalismo.

### *CONSULTADOS POR JOSE FRANCISCO MARTIN*

ALLUB, Leopoldo: Prof. Titular de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Juan. Especialización en Sociología.

BECERRA, Susana: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Sociología.

BRACHETTA, Marité: Prof. de Colegios Secundarios. SIPECE. Especialización en Historia.

COUSINET, Graciela: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Cuyo. Directora de Promoción del Conocimiento del Ministerio de Ciencia y Tecnología del Gobierno de Mendoza. Especialización en Sociología.

GONZALEZ, Mónica: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Sociología.

LA ROSA, Carlos: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Cuyo. Convencional Constituyente.

LOPEZ, Estela: Prof. Titular de la Universidad Nacional de San Juan. Especialización en Sociología.

POU, Marisa: Prof. Adjunta Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Sociología.

SEVILLA, Beatriz: Programa de Televisión Educativa de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Sociología.

TENTI, Emilio: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires, UNICEF. Especialización en Sociología.

TRIVIÑO, Luis: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Antropología.

VILLAPRIÑO, Adriana: Prof. de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Sociología.

WEBHE, Cristina: Prof. Titular de la Universidad Nacional de San Juan. Especialización en Sociología.

## CAPITULO DE TECNOLOGIA

***CONSULTADOS POR: NESTOR PABLO TOGNETTI***

ARNEODO, Walter P.: Jefe de la División Materiales, INVAP. Especialización en Tecnología.

BUCH, Tomás: Consultor independiente, INVAP. Especialización en Tecnología, Educación.

CHENA, Delia E.: Directora del Centro de Informática Educativa, Bariloche. Especialización en Psicopedagogía-Informática Educativa.

CALDERON, Tulio: Ingeniero Jefe de la División I&C, INVAP. Especialización en Tecnología.

GARRAFA, Diana: Vicedirectora del Ciclo Superior Modalizado Nº 6, Bariloche. Especialización en Ciencias Biológicas.

SARAGARZAZU, Ricardo: Jefe de la División Física Aplicada, INVAP. Especialización en Tecnología.

SCHEUER, Alejandro: Jefe de la División Desarrollo de *Software*, INVAP. Especialización en Tecnología.

*DISCIPLINA: INFORMATICA*

### *CONSULTADOS POR ARISTIDES DASSO*

CUADRADO, Guillermo: Prof. Titular de Informática y Director del Servicio de Informática de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Epistemología y Filosofía de la Ciencia.

ENNIS, Kevin: Prof. de Teoría de la Información y de Introducción a Procesos Estocásticos, y de Probabilidades y Estadística I y II e Introducción a Teoría de Juegos de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

ESQUIVEL, Susana: Prof. de la Licenciatura en Ciencias de la Computación de la Universidad Nacional de San Luis.

LOPEZ, Néstor: Prof. de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

LUCERO, María Margarita: Prof. del Profesorado en Enseñanza Media y Superior en Ciencias de la Computación y Coordinadora del área del Profesorado del Departamento de Informática de la Universidad Nacional de San Luis.

MINUTO ESPIL, Mauricio A. M.: Prof. de la Licenciatura en Sistemas y Computación de la Universidad Católica Argentina.

RYCKEBOER, Hugo: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires y de la Universidad Nacional de San Luis.

TAURIAN, Oscar: Prof. Titular y Director del Centro de Cómputos de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

VASSALLO, Guido: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

VEGA, Osvaldo: Director de la Dirección General de Informática de la Universidad Nacional de San Luis.

### *CONSULTADOS POR VIVIANA RUBINSTEIN*

BORIA, Jorge: Director de Liveware I.S.S.A. Especialización en Ingeniería de Software.

CARNOTA,Raúl: Prof. del área de Inteligencia Artificial del Departamento de Computación de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Matemática.

CRUCIANI, Patricia: Prof. de la Universidad de la Patagonia. Especialización en Sistemas.

FITTIPALDI, Héctor: Gerente de Desarrollo de SEVEL Argentina. Especialización en Informática.

GRUNBERG, Jorge: Decano de OPT Uruguay. Especialización en Informática.

MENDELZON, Alberto: Prof de la Universidad de Toronto. Especialización en Ciencias de la Computación.

PRYOR, Jane: Secretaria Académica de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

*DISCIPLINA: BIOTECNOLOGIA*

***CONSULTADOS POR HECTOR TORRES***

CRISCUOLO, Marcelo: Biotecnólogo Industrial. BIOSIDUS.

FLAWIA, Mirtha M.: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Investigadora Principal del CONICET.

GARCIA, Augusto: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Investigador Principal del CONICET.

PASSERON, María Susana: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Investigadora Principal del CONICET.

TELLEZ de IÑON, María Teresa: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Investigadora Independiente del CONICET.

ULLOA, Rita: Investigadora Asistente del CONICET.

*DISCIPLINA: TECNOLOGIAS ADMINISTRATIVAS*

***CONSULTADOS POR RUBEN NESTOR BOZZO***

ALANIZ, Hugo: Contador Público Independiente. Directivo del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de San Juan.

ARIZIO, Osvaldo Pedro: Ing. Agrónomo con orientación en Producción Agropecuaria. Profesor de Economía Agraria de la Universidad Nacional de Luján.

BAROCELLI, Máximo: Contador Público. Prof. de Administración de la Universidad Nacional de Rosario.

DE SIMONI, Alicia: Lic. en Sociología. Prof. Asociada de Administración de Personal y Psicosociología de las Organizaciones en la Universidad Nacional de Luján.

MATTAR, Carlos: Prof. de Administración de Empresas y de la Licenciatura en Computación de la Universidad Nacional de San Juan.

MEIRIÑO, Juan Carlos: Prof. Adjunto de Administración de Personal y Psicosociología de las Organizaciones de la Universidad Nacional de Luján.

MOLINARI, Carlos: Prof. de la Universidad Nacional de Luján. Gerente de Empresas de Servicios, Comerciales y Entidades Financieras. Proyectos de Investigación. Prof. del Instituto Argentino para el Desarrollo Económico.

SEGURA, Alicia: Prof. de Principios de Administración de la Universidad Nacional de Luján. Consultora independiente. Empresaria.

STELLA, Carlos: Consultor Organizacional y Jefe de la División Consultoría del Centro de Asistencia Técnica para el Desarrollo de Organizaciones. Prof. de la Universidad Nacional de Luján.

TORRES, Alejandro: CPN de la Universidad Nacional de la Patagonia. Prof. Adjunto de Administración de la misma Universidad.

YAZLE, Lucio: Prof. de la Universidad Nacional de Salta. Invitado por la Universidad Complutense de Madrid para realizar proyectos de investigación.

### *CONSULTADOS POR ERNESTO GORE*

ALGAÑARAZ, Isabel: Lic. en Sociología, INTI. Especialización en Gestión Administrativa.

BOTTINELLI, Cristina: Lic. en Ciencias de la Educación. Maestría en Administración Pública. Especialización en Gestión Administrativa.

BOVERI, Irene: Asistente Social, PAMI. Especialización en Gestión Administrativa.

ELIZALDE, Constanza: Lic. en Psicología, Banco Shaw. Especialización en Gestión Administrativa.

IRIGARAY, Alejandra: del CEIDA, Centro de Entrenamiento de la Sociedad Rural. Especialización en Gestión Administrativa.

LAVALLEN, María Eugenia: Lic. en Psicología, Banco de Crédito Argentino. Especialización en Gestión Administrativa.

LLOVES, María de los Angeles: Prof. para la Enseñanza Primaria. Organización Techint. Especialización en Gestión Administrativa.

MURO, Electra: Lic. en Sociología, Banco Boston, Capacitación y Desarrollo. Especialización en Gestión Administrativa.

RICHINO, Susana: Lic. en Psicología, Universidad Nacional de Buenos Aires, Consultora en Análisis Organizacional. Especialización en Gestión Administrativa.

SANDLIEN, Gustavo: Lic. en Ciencias de la Educación, Gerente de Capacitación de Anticipar AFJP. Especialización en Gestión Administrativa.

ZAVALIA, María del Rosario: Lic. en Psicología, CALSA. Especialización en Gestión Administrativa.

## CAPITULO DE EDUCACION ARTISTICA

### *CONSULTADOS POR NIEVES TAPIA DE OSORIO*

ANZORENA, Horacio: Profesor de Visión.

CORREA, María Teresa: Profesora de Cerámica.

CORREA de SCHAMP, Sara: Profesora de Plástica.

GIACUMBO de MAURI, Olga: Profesora de Música.

DELLA SANTA, Mirta: Profesora de Filosofía y Pedagogía.

GUEVARA, Juana: Profesora de Música.

MONTES de OCA de TAVARES, Elena: Profesora de Comunicación Social.

SAMPEDRO, Luis: Profesor de Teatro.

TROZZO de SEVERA, Ester: Profesora de Teatro y de Lengua y Literatura.

VICENTE, Sonia: Profesora de Historia del Arte.

### *CONSULTADOS POR ANA LUCIA FREGA*

BIANCHI, Sara: Directora Teatral. Especialización en Teatro de Títeres y Danza.

DAL PINO, Claudia: Profesora Nacional de Música y de Educación Musical.

DE COUVE, Alicia: Profesora Nacional de Música y de Historia.

DESCHNER, Ana María: Profesora Nacional de Música.

FERNICOLA, Ana: Profesora Nacional de Plástica.

G. de PLANA Amelia: Profesora en Teorías Musicales.

GRANDI, Rosario: Profesora Nacional de Plástica.

GRATZER, Diana: Pedagoga Musical. Coordinadora de Niños en el Collegium Musicum.

KAEHLER, Silvia: Bailarina. Coreógrafa. Especialización en Danza Moderna.

MALBRAN, Silvia: Pianista. Pedagoga, Universidad Nacional de La Plata.

ROITMAN, Bernardo: Profesor de Teatro. Director de Enseñanza Artística del MCBA.

URIA, Nora M.: Maestra Normal Nacional. Profesora de Música.

VARELA, Marta: Compositora. Directora de la Escuela de Música de la Universidad Nacional de Rosario.

VETTORI, Beatriz: Artista plástica. Examinadora del Bachillerato Internacional.

ZAFFRE, Olga: Profesora de Danzas Folclóricas. Profesora Nacional de Música.

***CONSULTADOS POR ROBERTO VEGA***

BAGGANI, Marina: Coordinadora de Talleres de Juegos Teatrales del C.E.H.A.S.S. y la Actividad Teatro en la Escuela Experimental de Adultos de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

BOLOGNA, Nora: Maestra de Música en Educación Primaria. Profesora de Iniciación Musical y Música del P.E.C.

GUTIERREZ MARX, Graciela: Coordinadora de Talleres y Proyectos de Integración Interdisciplinaria en Institutos de Formación Docente de la Provincia de Buenos Aires.

LANDI, Nidia E.: Profesora de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Asesora Pedagógica de la Dirección Educación Artística de la Provincia de Buenos Aires.

MENDEZ, Lía V.: Ex Vicedirectora del Conservatorio de Música Provincial de Tandil. Profesora de Música. Especialización en guitarra.

MUIÑOS DE BRITOS, Stella Maris: Profesora de Danzas Nativas y Folclore. Profesora de la Universidad Nacional de Buenos Aires

NICOLAI, Alba: Profesora Nacional de Danzas.

NORESE, Marta R.: Asesora de Música de la Dirección de Educación Artística de la Provincia de Buenos Aires.

RATTENBACH, Augusto Benjamín: Director General Adjunto Educación.

SANCHEZ, Jorge Omar: Artista Plástico. Director General de Educación Artística de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

SHUSTER, Adriana: Maestría en Arte Contemporáneo de la Universidad Nacional Autónoma de México. Pintora.

## CAPITULO DE EDUCACION FISICA

***CONSULTADOS POR RAUL GOMEZ***

GIRALDES, Mariano: Director de Gimnasio. Especialización en Didáctica de la Educación Física.

SARAVI RIVIERE, Jorge: Prof. Titular de la Universidad Nacional de La Plata. Especialización en Historia de la Educación Física.

PECILE, Hugo: Director de la Dirección de Educación Física de Córdoba. Especialización en Gestión.

PUCHURI, Hugo: Prof. de la Escuela Superior de Comercio de La Plata. Especialización en Enseñanza de la Educación Física en el Nivel Medio.

ETCHEVERRY, Isabel: Prof. de la Escuela de Teatro de la Provincia de Buenos Aires. Especialización en Sensopercepción, Expresión Corporal y Danza.

PAVIA, Víctor: Investigador de la Universidad del Comahue. Especialización en Juego.

PARENTI, Carlos: Prof. Titular de la Universidad Nacional de La Plata. Especialización en Teoría de la Educación Física.

VANZAN, Julio: Prof. del Instituto del Profesorado de Educación Física de Córdoba. Especialización en Didáctica de la Educación Física.

LADRON DE GUEVARA, Alejandra: Prof. de la Dirección de Educación Física de Entre Ríos. Especialización en Didáctica de la Educación Física.

## CAPITULO DE FORMACION ETICA Y CIUDADANA

***CONSULTADOS POR LILA ARCHIDEO***

AGAZZI, Evandro: Director del Departamento de Filosofía de las Ciencias de la Universidad de Friburgo, Suiza. Especialización en Filosofía de las Ciencias.

BERTELLONI: Director del Instituto de Filosofía Medieval de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Filosofía Medieval.

BOLZAN: Investigador Superior del CONICET. Especialización en Filosofía de las Ciencias.

CARASALE, Perla: Prof. Titular de la Universidad Católica de La Plata. Investigadora del CONICET. Especialización en Ciencias de la Educación.

GIANNI, Brenci: Prof. Titular de la Universidad de Roma. Especialización en Filosofía de la Naturaleza.

INSOA: Investigadora Independiente del CONICET. Especialización en Psicología.

LOPEZ ALONSO: Investigador Principal del CONICET. Especialización en Psicología Cognitiva.

SANCHEZ MARTINEZ: Prof. Titular de la Universidad de Córdoba. Especialización en Filosofía de la Educación.

VERSTRAATEN: Decano de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Cuyo. Especialización en Filosofía Moderna.

WARD, C.: Decana de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de La Plata. Especialización en Antropología.

### *CONSULTADOS POR ELENA JOSE*

AUSTERLITZ, María Fernanda: Prof. de Filosofía en distintos colegios secundarios de Salta, Capital.

ALBESA, Graciela: Prof. de la Universidad Nacional de Salta y de colegios secundarios y terciarios de Salta. Especialización en Lógica y de Metodología de la Ciencia.

BARGARDI DE ARROYO, Daniela: Prof. Regular de la Universidad Nacional de Salta. Especialización en Filosofía de la Ciencia y Metodología.

CARRIQUE, Violeta: Prof. Regular de la Universidad Nacional de Salta. Especialización en Filosofía y Epistemología de la Historia; de Etica y Etica Aplicada y Teoría del Género.

CORNEJO DE LARRAN, María Raquel: Prof. Regular de la Universidad Nacional de Salta. Especialización en Gnoseología y Antropología Filosófica.

COURREGES, Pablo Guillermo: Ex Director de Enseñanza Media de la la Provincia de Salta. Prof. de Filosofía en diversos establecimientos.

FERNANDEZ ACEVEDO, Yolanda: Prof. Regular de la Universidad Nacional de Salta. Especialización en Filosofía del Lenguaje; Ciencia Cognitiva y Epistemología Genética.

HERRERO, Félix: Prof. de Filosofía y Pedagogía. Asesor Pedagógico en el Instituto Secundario "San Alfonso".

MANZUR, Analía: Prof. de la Universidad Nacional de Salta y de la Universidad Católica de Salta. Vicedirectora del Colegio Secundario "América Latina". Especialización en Filosofía Medieval y Teoría de la Argumentación.

PALACIOS, María Julia: Prof. Regular de la Universidad Nacional de Salta. Especialización en Filosofía y Epistemología de la Historia, Epistemología de las Ciencias Sociales y Teoría del Género.

PERCELLO, María Rosa: Prof. Regular de la Universidad Nacional de Salta. Especialización en Didáctica de la Filosofía.

REGALADO GOMEZ, Heliodoro: Director del Colegio secundario "Dr. Arturo Illia". Prof. Regular de Filosofía de la Universidad Nacional de Jujuy y de colegios secundarios de la Provincia de Salta.

SANTILLAN, Miguel Angel: Prof. Regular de la Universidad Nacional de Salta. Especialización en Lógica Formal e Informal y Metodología de la Ciencia.

SARAVIA, Hugo O.: Prof. Regular de la Universidad Nacional de Salta. Especialización en Gnoseología, Ontología, Filosofía de la Mente y Filosofía del Lenguaje.

SIMESEN DE BIELKE, Ana Silvia: Prof. Regular de la Universidad Nacional de Salta. Especialización en Filosofía Moderna y Filosofía Contemporánea.

### *CONSULTADOS POR OSVALDO GUARIGLIA*

BERTOMEU, María Julia: Prof. Titular de la Universidad Nacional de La Plata. Especialización en Etica.

FRASSINETTI de GALLO, Martha: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Didáctica de la Filosofía.

GAETA, Rodolfo: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Pensamiento Científico.

GONZALEZ, María Cristina: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Filosofía de las Ciencias.

MADANES, Leiser: Prof. Adjunto de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Filosofía Moderna.

MORETTI, Alberto: Prof. Titular de la Universidad Nacional de La Plata. Especialización en Filosofía del Lenguaje.

PRESAS, Mario: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires y de la Universidad Nacional de La Plata. Especialización en Estética.

SANTA CRUZ, María Isabel: Prof. Asociada de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Filosofía Griega.

SCHUSTER, Félix G.: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Filosofía de las Ciencias.

VIDIELLA, Graciela: Prof. Adjunta de la Universidad Nacional de La Plata. Especialización en Introducción a la Filosofía.

*DISCIPLINA: DERECHO CONSTITUCIONAL*

### *CONSULTADOS POR ABEL FLEITAS ORTIZ DE ROZAS*

ALVAREZ, Gladys: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Juez de la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil. Especialización en Filosofía del Derecho.

GELLI, María: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Consultora del Proyecto PNUD para la Cooperación en Materia Electoral. Especialización en Derecho Constitucional.

PADILLA, Alejandro: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

RODRIGUEZ VILLAFA, Miguel: Coordinador del Grupo Consultivo del Proyecto PNUD para la Cooperación en Materia Electoral. Especialización en Derecho Constitucional.

PITRAU, Osvaldo: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires, de la Universidad Nacional de La Plata y de la Universidad Del Salvador.

TERUEL, Santiago A.: Presidente del Foro de Etica Política de la la Provincia de Mendoza.

### *CONSULTADOS POR ENRIQUE I. GROISMAN*

GULLCO, Hernán: Relator de la Corte Suprema de Justicia de la Nación. Especialización en Derecho Constitucional.

CARCOVA, Carlos: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Filosofía del Derecho.

LOPEZ VERGARA, Patricia: Prof. Auxiliar de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Derecho Administrativo.

PRADO, Juan: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Secretario A.P.D.H. Especialización en Derechos Humanos.

RUIZ, Alicia: Jueza del Trabajo. Prof de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Filosofía del Derecho.

SABSAY, Daniel: Prof. de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Derecho Constitucional.

SANGUINETTI, Horacio: Rector del Colegio Nacional de Buenos Aires. Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Derecho Político.

SIPERMAN, Arnoldo: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Derecho Civil y Teoría del Derecho.

VANOSSI, Jorge: Prof. Titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Especialización en Derecho Constitucional.

ZBAR, Agustín: Profesor del CNBA. Especialización en Derecho Constitucional.

*DISCIPLINA: PSICOLOGIA*

### *CONSULTADOS POR MARTA MARTINA CASULLO*

ALVAREZ, Lía: Servicio de Orientación de Estudiantes. Universidad de Belgrano.

BRENLLA, María Elena: Becaria de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

CARPANETO, Martha: Educación Superior. Provincia de Buenos Aires.

CAYSSIALS, Alicia: Prof. de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

COLATTO, Alicia: Directora del Instituto de Educación Especial.

CUCHUK, Matilde: Directora del Instituto de Educación Especial.

DIUK, Lilian: Servicio de Orientación de Estudiantes. Universidad de Belgrano.

FERNADEZ LIPORACE, Mercedes: Prof. de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

LEIBOVICH, Nora Blanca: Investigadora del CONICET.

MULLER, Marina: Prof. de la Universidad Del Salvador.

ORSINI, Alcira: Asesora del Senado, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

URQUIZA, Marta: Profesora de la Universidad de Belgrano. Especialización en Humanidades.

Coordinación de producción y corrección de estilo
**GABRIELA TENNER**

Asistente de producción
**SERGIO ANCHORENA**

Diseño gráfico y diagramación
Estudio de diseño **SATTOLO & COLOMBO**

Se terminó de imprimir
en marzo de 1995, en
Talleres Gráficos Recali S.A.C.I.F. e I.,
Perdriel 1534, (1279) Capital Federal
Se tiraron 100.000 ejemplares

Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica - Ministerio de Cultura y Educación de la Nación
1995

Ministerio de Cultura y Educación de la Nación
Consejo Federal de Cultura y Educación