



BOLETIN OFICIAL



**Organo de Difusión del Gobierno del Estado de Sonora
Secretaría de Gobierno**

Dirección General de Documentación y Archivo
"1993, AÑO DEL MEDIO AMBIENTE Y LA ECOLOGIA"

CONTENIDO

GOBIERNO FEDERAL
Indice en página número 139

**TOMO CLII
HERMOSILLO, SONORA**

**NUMERO 34 SECC. V
LUNES 25 DE OCTUBRE DE 1993**



ACUERDO numero 181, por el que se establece el plan y los programas de estudio para la educación primaria.

Al margen un sello con el Escudo nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.

ACUERDO NUMERO 181, POR EL QUE SE ESTABLECEN EL PLAN Y LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA LA EDUCACION PRIMARIA

ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEON, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 3o., fracción III, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 12, fracción I, y 48 de la Ley General de Educación, y 5o., fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, y

CONSIDERANDO

Que uno de los fines del Estado es ofrecer una educación primaria de calidad a todos los mexicanos y asegurar que concluyan satisfactoriamente dicho nivel educativo;

Que para dar pleno cumplimiento a los principios y criterios que rigen la educación en nuestro país, por mandato constitucional corresponde de la Ejecutivo Federal determinar los planes y programas de estudio de la educación primaria, secundaria y normal para toda la República, y

Que en términos de lo que dispone la Ley General de Educación, la Secretaría de Educación Pública deberá publicar en el Diario Oficial de la Federación los planes y programas de estudio para los niveles educativos a que se refiere el párrafo precedente, a efecto de hacerlos del conocimiento de la sociedad, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO NUMERO 181

ARTICULO UNICO.- Se establecen, para ser aplicados en todas las escuelas de educación primaria del país, los siguientes:

INTRODUCCION

El nuevo plan de estudios y los programas de asignatura que lo integran tienen como propósito organizar la enseñanza y el aprendizaje de contenidos básicos, para asegurar que los niños:

- 1- Adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales (la lectura y la escritura, la expresión oral, la búsqueda y selección de información, la aplicación de las matemáticas a la realidad) que les permitan aprender permanentemente y con independencia, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana
- 2- Adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud, con la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales, así como aquellos que proporcionan una visión organizada de la historia y la geografía de

México

3- Se formen éticamente mediante el conocimiento de sus derechos y deberes y la práctica de valores en su vida personal, en sus relaciones con los demás y como integrantes de la comunidad nacional.

4- Desarrollen actitudes propicias para el aprecio y disfrute de las artes y del ejercicio físico y deportivo

De acuerdo con esta concepción, los contenidos básicos son medio fundamental para que los alumnos logren los objetivos de la formación integral, como definen a ésta el artículo Tercero de la Constitución y su ley reglamentaria. En tal sentido, el término "básico" no alude a un conjunto de conocimientos mínimos o fragmentarios, sino justamente a aquello que permite adquirir, organizar y aplicar saberes de diverso orden y complejidad creciente.

Uno de los propósitos centrales del plan y los programas de estudio es estimular las habilidades que son necesarias para el aprendizaje permanente. Por esta razón, se ha procurado que en todo momento la adquisición de conocimientos esté asociada con el ejercicio de habilidades intelectuales y de la reflexión. Con ello, se pretende superar la antigua disyuntiva entre enseñanza informativa o enseñanza formativa, bajo la tesis de que no puede existir una sólida adquisición de conocimientos sin la reflexión sobre su sentido, así como tampoco es posible el desarrollo de habilidades intelectuales si éstas no se ejercen en relación con conocimientos fundamentales.

A la escuela primaria se le encomiendan múltiples tareas. No sólo se espera que enseñe más conocimientos, sino también que realice otras complejas funciones sociales y culturales. Frente a esas demandas, es indispensable aplicar criterios selectivos y establecer prioridades, bajo el principio de que la escuela debe asegurar en primer lugar el dominio de la lectura y la escritura, la formación matemática elemental y la destreza en la selección y el uso de información. Sólo en la medida en que cumpla estas tareas con eficacia, la educación primaria será capaz de atender otras funciones.

Organización del plan de estudios

El nuevo plan prevé un calendario anual de 200 días laborales, conservando la actual jornada de cuatro horas de clase al día. El tiempo de trabajo escolar previsto, que alcanzará 800 horas anuales, representa un incremento significativo en relación con las 650 horas de actividad efectiva que se alcanzaron como promedio en los años recientes.

Los diagramas que aparecen en seguida presentan la organización de las asignaturas y establecen una distribución del tiempo de trabajo entre ellas. El maestro establecerá con flexibilidad la utilización diaria del tiempo, para lograr la articulación, equilibrio y continuidad en el tratamiento de contenidos, pero deberá cuidar que durante la semana se respeten las prioridades establecidas.

Educación primaria/Plan 1993
Distribución del tiempo de trabajo/primer y segundo grado

Asignatura Semanales	Horas Anuales	Horas
Español	360	9
Matemáticas	240	6
Conocimiento del Medio (Trabajo integrado de: Ciencias Naturales Historia Geografía Educación Cívica)	120	3
Educación Artística	40	1
Educación Física	40	1
Total	800	20

Educación primaria/Plan 1993
Distribución del tiempo de trabajo/tercer a sexto grado

Asignatura Semanales	Horas Anuales	Horas
Español	240	6
Matemáticas	200	5
Ciencias Naturales	120	3
Historia	60	1.5
Geografía	60	1.5
Educación Cívica)	40	1
Educación Artística	40	1
Educación Física	40	1
Total	800	20

Los rasgos centrales del plan, que lo distinguen del que estuvo vigente hasta 1992-1993, son los siguientes:

1- La prioridad más alta se asigna al dominio de la lectura, la escritura y la expresión oral. En los primeros dos grados, se dedica al español el 45 por ciento del tiempo escolar, con objeto de asegurar que los niños logren una alfabetización firme y duradera. Del tercer al sexto grado, la enseñanza del español representa directamente el 30 por ciento de las actividades, pero adicionalmente se intensificará su utilización sistemática en el trabajo con otras asignaturas. El cambio más importante en la enseñanza del español radica en la

eliminación del enfoque formalista, cuyo énfasis se situaba en el estudio de "nociones de lingüística" y en los principios de la gramática estructural. En los nuevos programas de estudio el propósito central es propiciar que los niños desarrollen su capacidad de comunicación en la lengua hablada y escrita, en particular que:

Logren de manera eficaz el aprendizaje inicial de la lectura y escritura.

Desarrollen su capacidad para expresarse oralmente con claridad, coherencia y sencillez.

Aprendan a aplicar estrategias adecuadas para la redacción de textos que tienen naturaleza y propósitos distintos.

Aprendan a reconocer las diferencias entre diversos tipos de texto y a utilizar estrategias apropiadas para su lectura.

Adquieran el hábito de la lectura y se formen como lectores que reflexionen sobre el significado de lo que leen y puedan valorarlo y criticarlo, que disfruten de la lectura y formen sus propios criterios de preferencia y de gusto estético.

Desarrollen las habilidades para la revisión y corrección de sus propios textos.

Conozcan las reglas y normas de uso de la lengua y las apliquen como un recurso para lograr claridad y eficacia en la comunicación.

Sepan buscar información, valorarla, procesarla y emplearla dentro y fuera de la escuela, como instrumento de aprendizaje autónomo.

2- A la enseñanza de las matemáticas se dedicará una cuarta parte del tiempo de trabajo escolar a lo largo de los seis grados y se procurará, además, que las formas de pensamiento y representación propias de esta disciplina sean aplicados siempre que sea pertinente en el aprendizaje de otras asignaturas.

La orientación adoptada para la enseñanza de las matemáticas pone el mayor énfasis en la formación de habilidades para la resolución de problemas y el desarrollo del razonamiento matemático a partir de situaciones prácticas. Este enfoque implica, entre otros cambios, suprimir como contenidos las nociones de lógica de conjuntos y organizar la enseñanza en torno a seis líneas temáticas: los números, sus relaciones y las operaciones que se realizan con ellos; la medición; la geometría, a la que se otorga mayor atención; los procesos de cambio, con hincapié en las nociones de razón y proporción; el tratamiento de información y el trabajo sobre predicción y azar.

De manera más específica, los programas se proponen el desarrollo de:

La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento para reconocer, plantear y resolver



problemas.

La capacidad de anticipar y verificar resultados.

La capacidad de comunicar e interpretar información matemática.

La imaginación espacial.

La habilidad para estimar resultados de cálculos y mediciones.

La destreza en el uso de ciertos instrumentos de medición, dibujo y cálculo.

El pensamiento abstracto a través de distintas formas de razonamiento, entre otras, la sistematización y generalización de procedimientos y estrategias.

3- La enseñanza de las Ciencias Naturales se integra en los dos primeros grados con el aprendizaje de nociones sencillas de historia, geografía y educación cívica. El elemento articulador será el conocimiento del medio natural y social que rodea al niño. A partir del tercer grado, se destinarán 3 horas semanales específicamente a las ciencias naturales. Los cambios más relevantes en los programas de estudio consisten en la atención especial que se otorga a los temas relacionados con la preservación de la salud y con la protección del ambiente y de los recursos naturales. Debe señalarse que el estudio de los problemas ecológicos no se reduce a esta asignatura, sino que es una línea que está presente en el conjunto de las actividades escolares, especialmente en la geografía y la educación cívica.

Otra modificación importante radica en la inclusión de un eje temático dedicado al estudio de las aplicaciones tecnológicas de la ciencia y a la reflexión sobre los criterios racionales que deben utilizarse en la selección y uso de la tecnología.

Para organizar la enseñanza, los contenidos de ciencias naturales han sido agrupados en cinco ejes temáticos: los seres vivos; el cuerpo humano y la salud; el ambiente y su protección; materia, energía y cambio; ciencia, tecnología y sociedad.

4- Organizar el aprendizaje de la historia, la geografía y la educación cívica por asignaturas específicas, suprimiendo el área de Ciencias Sociales. Este cambio tiene como finalidad establecer continuidad y sistematización en la formación dentro de cada línea disciplinaria, evitando la fragmentación y las rupturas en el tratamiento de los temas.

Durante los dos primeros grados las nociones preparatorias más sencillas de estas disciplinas se enseñan de manera conjunta en el estudio del ámbito social y natural inmediato, dentro de la asignatura "Conocimiento del Medio". En el tercer grado, Historia, Geografía y Educación Cívica se estudian en conjunto, sus temas se refieren a la comunidad, el municipio y la entidad política donde viven los niños.

En los grados cuarto, quinto y sexto cada asignatura tiene un propósito específico. En Historia, se estudia en el cuarto grado un curso introductorio de Historia de México, para realizar en los dos siguientes una revisión más precisa de la historia nacional y de sus relaciones con los procesos centrales de la historia universal. En cuarto grado la asignatura de Geografía se dedicará al estudio del territorio nacional, para pasar en los dos últimos al conocimiento del continente americano y de los elementos básicos de la geografía universal. En Educación Cívica los contenidos se refieren a los derechos y garantías de los mexicanos, en particular los de los niños-, a las responsabilidades cívicas y los principios de la convivencia social y a las bases de nuestra organización política.

5- El plan de estudios reserva espacios para la educación física y artística, como parte de la formación integral de los alumnos. Los programas proponen actividades, adaptadas a los distintos momentos del desarrollo de los niños, que los maestros podrán aplicar con flexibilidad, sin sentirse obligados a cubrir contenidos o a seguir secuencias rígidas de actividad.

La educación artística y física debe ser no sólo una práctica escolar, sino también un estímulo para enriquecer el juego de los niños y su uso del tiempo libre.

Etapas de la aplicación del plan de estudios

La aplicación de nuevos planes y programas de estudio produce necesariamente alteraciones en las rutinas establecidas en la escuela y en la continuidad de esquemas y formas de trabajo, que generalmente están muy arraigadas en las prácticas de los maestros y en las expectativas de los padres de familia. Una fase transitoria de reajustes es natural en la aplicación de cualquier cambio, pues los participantes se enfrentan a nuevas exigencias y con frecuencia juzgan que la información y el apoyo que reciben no son suficientes para resolver todas sus dudas. Es muy importante que los maestros y directivos asuman que esta situación es normal, que durará poco tiempo y que están a su disposición los materiales de orientación que distribuyen tanto la SEP como las autoridades educativas estatales.

En la preparación de este plan de estudios se ha tomado en cuenta la situación a la que se ha hecho referencia y se ha procurado adoptar una estrategia que aminore los problemas de la transición en la aplicación del nuevo plan. Por esta razón se ha decidido establecer dos etapas para la implantación de la reforma.

Primera etapa

Ciclo escolar 1993-1994

El plan y los programas de estudio se aplicarán inicialmente en los grados primero, tercero y quinto. Esta decisión obedece a que en nuestra tradición escolar los años impares son "fuertes" en la inclusión de nuevos contenidos en temas fundamentales, en tanto que los años pares son en general grados de reforzamiento. En esta primera fase de renovación, en los grados mencionados entrarán

en vigor los nuevos programas de Español, Matemáticas, Historia, Geografía, Educación Cívica, Educación Artística y Educación Física. Durante este año, habrá dos excepciones:

1º No se aplicarán los nuevos programas de Ciencias Naturales en los grados tercero y quinto, pues atendiendo a la continuidad que tienen los contenidos en esta asignatura, se ha juzgado más conveniente aplicar su reforma de manera integral en el año escolar 1994-1995.

2º Se aplicarán los nuevos programas de Historia, Geografía y Educación Cívica en los grados cuarto y sexto, con objeto de no interrumpir la reincorporación reciente del estudio de la historia y de no demorar el restablecimiento de la enseñanza de la geografía como asignatura.

En esta primera fase los maestros y los alumnos de los grados segundo, cuarto y sexto (Segunda etapa) Ciclo escolar 1994-1995

Entrarán en vigor todos los nuevos programas de los grados segundo, cuarto y sexto, así como los de Ciencias Naturales de los grados tercero y quinto.

De esta manera, en septiembre de 1994, la totalidad de las actividades de la educación primaria estarán funcionando bajo el nuevo plan.

Enseguida y para mayor claridad, se detalla la situación de cada grado escolar durante el ciclo 1993-1994, agregando las precisiones necesarias respecto a los libros u otros materiales que serán utilizados.

Primer grado. En 1993-1994 se aplicarán los nuevos programas de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Historia, Geografía, Educación Cívica, Educación Artística y Educación Física. Para sustituir los libros integrados que los niños y los maestros habían recibido durante los últimos años, la Secretaría de Educación Pública ha editado nuevos libros de texto gratuitos de Español, Matemáticas y un libro que combina nociones elementales de ciencias naturales, historia, geografía y educación cívica, dedicado al conocimiento del entorno natural y social del niño.

Segundo grado. Durante 1993-1994 se aplicarán sin excepción los programas de estudio y los libros de texto que han estado en vigor durante los últimos años y que corresponden al "programa integrado". Todas las modificaciones se aplicarán a partir del ciclo escolar 1994-1995.

Tercer grado. Durante el ciclo 1993-1994, entrarán en vigor nuevos programas de estudio de Español, Matemáticas, Historia, Geografía, Educación Cívica, Educación Artística y Educación Física. Los niños y los maestros recibirán nuevos libros de Español y Matemáticas, elaborados conforme a los nuevos programas de estudio.

La historia, la geografía y la educación cívica se estudiarán en conjunto, tomando como temas de aprendizaje la comunidad, el municipio y la entidad federativa en la que viven los niños. En un número considerable de estados de la República se ha logrado culminar, mediante el procedimiento de concurso, la elaboración de un nuevo libro de texto referido a estos temas. En aquellos estados en los que el libro no esté disponible, se utilizará como material de apoyo para el maestro la Monografía del Estado, editada por la Secretaría de Educación Pública.

En el caso de Ciencias Naturales se seguirán utilizando el libro de texto y los programas de estudio en vigor hasta 1992.

Trabajarán con los programas de estudio y los libros de texto que se han aplicado anteriormente, con las excepciones antes señaladas.

Cuarto grado. Los nuevos planes y programas no entrarán en vigor en el ciclo 1993-1994, por lo que se seguirán utilizando los anteriores libros de texto y programas de estudio. Como excepciones, se aplicarán los programas de Historia, Geografía y Educación Cívica. Los niños y los maestros recibirán un nuevo libro de historia de México y uno de geografía dedicado al estudio del territorio nacional. En las demás asignaturas, los cambios se aplicarán a partir del ciclo escolar 1994-1995.

Quinto grado. Entrarán en vigor los nuevos programas de estudio de Español, Matemáticas, Historia, Geografía, Educación Cívica, Educación Artística y Educación Física. Los niños y los maestros recibirán nuevos libros de texto de Español, Matemáticas e Historia, elaborados conforme a los nuevos programas de estudio, así como materiales para el aprendizaje de la geografía.

En el caso de Ciencias Naturales se seguirán utilizando los programas de estudio y el libro de texto en vigor hasta 1992.

Sexto grado. Los nuevos planes y programas no entrarán en vigor en el ciclo 1993-1994, por lo que se seguirán utilizando los mismos libros de texto y programas de estudio. Como excepciones se aplicarán los programas de Historia, Geografía y Educación Cívica. Los niños y los maestros recibirán un nuevo libro de historia de México y material para el estudio de la geografía. En las demás asignaturas, los cambios se aplicarán a partir del año escolar 1994-1995.

Programas de estudio por asignatura y grado

Nota explicativa

Se ha procurado dar a los programas de estudio una organización sencilla y compacta. En cada caso se exponen en primer lugar los propósitos formativos de la asignatura y los rasgos del enfoque pedagógico utilizado, para enunciar después los contenidos de aprendizaje que corresponden a cada grado. Con esta forma de presentación se ha evitado la enunciación de un número muy elevado de "objetivos de aprendizaje", divididos en generales, particulares y específicos, que fue característica de los anteriores

programas de estudio y que en la práctica no ayudaba a distinguir los propósitos formativos fundamentales de aquéllos que tienen una jerarquía secundaria.

Una formulación suficientemente precisa de propósitos y contenidos, que evite el detalle exagerado y la rigidez, otorgará al maestro un mayor margen de decisión en la organización de actividades didácticas, en la combinación de contenidos de distintas asignaturas y en la utilización de recursos para la enseñanza que le brindan la comunidad y la región.

En la organización de los contenidos se han seguido dos procedimientos:

- En el caso de asignaturas centradas en el desarrollo de habilidades que se ejercitan de manera continua (por ejemplo, la lengua escrita en Español o las operaciones numéricas en el caso de Matemáticas) o bien cuando un tema general se desenvuelve a lo largo de todo el ciclo (por ejemplo, los contenidos relativos al cuerpo humano y la salud, en Ciencias Naturales), se han establecido ejes temáticos para agrupar los contenidos a lo largo de los seis grados.
- Cuando el agrupamiento por ejes resulta forzado, pues no corresponde a la naturaleza de la asignatura, los contenidos se organizan temáticamente de manera convencional. Éste es el caso de Historia, Geografía, Educación Cívica, Educación Artística y Educación Física.

ESPAÑOL

Propósitos

El propósito central de los programas de Español en la educación primaria es propiciar el desarrollo de las capacidades de comunicación de los niños en los distintos usos de la lengua hablada y escrita.

Para alcanzar esta finalidad es necesario que los niños:

- Logren de manera eficaz el aprendizaje inicial de la lectura y la escritura.
- Desarrollen su capacidad para expresarse oralmente con claridad, coherencia y sencillez.
- Aprendan a aplicar estrategias adecuadas para la redacción de textos de diversa naturaleza y que persiguen diversos propósitos.
- Aprendan a reconocer las diferencias entre diversos tipos de texto y a construir estrategias apropiadas para su lectura.

Adquieran el hábito de la lectura y se formen como lectores que reflexionen sobre el significado de lo que leen y puedan valorarlo y criticarlo, que disfruten de la lectura y formen sus propios criterios de preferencia y de gusto estético.

Desarrollen las habilidades para la revisión y corrección de sus propios textos.

Conozcan las reglas y normas del uso de la lengua, comprendan su sentido y las apliquen como un recurso para lograr claridad y eficacia en la comunicación. Sepan buscar información, valorarla, procesarla y emplearla dentro y fuera de la escuela, como instrumento de aprendizaje autónomo.

La realización de estos objetivos exige la aplicación de un enfoque congruente, que difiere del utilizado durante las décadas pasadas y cuyos principales rasgos son los siguientes:

1- La integración estrecha entre contenidos y actividades. Si se tiene como objetivo el desarrollo de las capacidades lingüísticas, los temas de contenido no pueden ser enseñados por sí mismos, sino a través de una variedad de prácticas individuales y de grupo que permiten el ejercicio de una competencia y la reflexión sobre ella. En el caso de temas gramaticales u ortográficos, la propuesta de los programas consiste en integrarlos a la práctica de la lectura y la escritura, no sólo como convenciones del lenguaje correcto, sino como recursos sin los cuales no se puede lograr una comunicación precisa y eficaz.

2- Dejar una amplia libertad a los maestros en la selección de técnicas y métodos para la enseñanza inicial de la lectura y la escritura. Los maestros utilizan técnicas muy diversas para enseñar a leer y escribir, que corresponden a diferentes orientaciones teóricas y a prácticas arraigadas en la tradición de la escuela mexicana. Con mucha frecuencia, los maestros usan combinaciones eclécticas de distintos métodos, que han adaptado a sus necesidades y preferencias.

La experiencia de las décadas pasadas muestra que es conveniente respetar la diversidad de las prácticas reales de enseñanza, sin desconocer que existen nuevas propuestas teóricas y de método con una sólida base de investigación y consistencia en su desarrollo pedagógico.

La orientación establecida en los programas de los primeros dos grados consiste en que, cualquiera que sea el método que el maestro emplee para la enseñanza inicial de la lecto-escritura, ésta no se reduzca al establecimiento de relaciones entre signos y sonidos, sino que se insista desde el principio en la comprensión del significado de los textos. Este es un elemento insustituible para lograr la alfabetización en el aula, en donde deben existir múltiples estímulos para la adquisición de la capacidad real para leer y escribir.

3- Reconocer las experiencias previas de los niños en relación con

la lengua oral y escrita. Los niños ingresan a la escuela con el dominio de la lengua oral y con nociones propias acerca del sistema de escritura. Sin embargo, el nivel y la naturaleza de estos antecedentes son muy distintos entre un alumno y otro y generalmente están en relación con los estímulos ofrecidos por el medio familiar y con la experiencia de la enseñanza preescolar.

La situación mencionada influye en los diferentes tiempos y ritmos con los que los niños aprenden a leer y escribir. El programa propone que este aprendizaje se realice en el curso del primer grado, lo cual es factible para la mayoría de los alumnos. Sin embargo, son frecuentes las ocasiones en que, por distintas circunstancias, este objetivo no se cumple. En estos casos es conveniente y totalmente aceptable que el maestro extienda hasta el segundo grado el período de aprendizaje inicial.

4- Propiciar el desarrollo de las competencias en el uso de la lengua en todas las actividades escolares. En el plan de estudios se destina un amplio espacio a la enseñanza sistemática del español, pero ésta no debe circunscribirse a los límites de la asignatura. El trabajo en cada asignatura y en todas las situaciones escolares, formales e informales, ofrece la oportunidad natural y frecuente de enriquecer la expresión oral y de mejorar las prácticas de la lectura y la escritura. Esta relación entre el aprendizaje del lenguaje y el resto de las actividades escolares reduce el riesgo de crear situaciones artificiosas para la enseñanza de la lengua y constituye un valioso apoyo para el trabajo en las diversas materias del plan de estudios.

5- Utilizar con la mayor frecuencia las actividades de grupo. La adquisición y el ejercicio de la capacidad de expresión oral y de la lectura y la escritura se dificultan cuando la actividad es solamente individual. El intercambio de ideas entre los alumnos, la confrontación de puntos de vista sobre la manera de hacer las cosas y la elaboración, revisión y corrección de textos en grupo son formas naturales de practicar un enfoque comunicativo.

Organización de los programas

Los programas para los seis grados articulan los contenidos y las actividades en torno a cuatro ejes temáticos:

Lengua hablada

Lengua escrita

Recreación literaria

Reflexión sobre la lengua

Los ejes son un recurso de organización didáctica y no una forma de separación de contenidos que puedan enseñarse como temas aislados. Son líneas de trabajo que se combinan, de manera que las actividades específicas de enseñanza integran comúnmente contenidos y actividades de más de un eje

A lo largo de los programas, los contenidos y actividades adquieren

gradualmente mayor complejidad. Para desarrollarlos, el maestro puede organizar unidades de trabajo en las que se integren contenidos y actividades de los cuatro ejes, que tengan un nivel análogo de dificultad y se puedan relacionar de manera lógica. En los nuevos libros para el maestro se incluye una sugerencia para la organización de estas unidades.

En la presentación de los programas se enuncian en primer lugar los conocimientos, habilidades y actitudes que son materia de aprendizaje en cada uno de los ejes y enseguida se sugiere una amplia variedad de opciones didácticas, denominadas "situaciones comunicativas", que el maestro puede seleccionar para conducir al alumno a aprender el conocimiento o a desarrollar la habilidad o la actitud correspondiente.

Con la inclusión de estas "situaciones" en los programas, se quiere poner de relieve que el aprendizaje de la lengua escrita y el perfeccionamiento de la lengua hablada se producen en contextos comunicativos reales, en este caso, organizados por el profesor dentro del aula.

Las situaciones comunicativas que se presentan son algunas de las muchas que el maestro puede propiciar para que los niños aprendan a leer leyendo, a escribir escribiendo y a hablar hablando, en actividades que representen un interés verdadero para ellos, de acuerdo a su edad y que sean viables en relación con su lugar de residencia, sus posibilidades de acceso a materiales escritos diversos, a las bibliotecas, a los medios de difusión masiva, etcétera. Aunque las situaciones comunicativas se presentan agrupadas por ejes, lo deseable es que una misma situación sirva para promover aprendizajes relacionados con varios de ellos. De este modo, una actividad de lectura puede dar origen al intercambio de opiniones en forma oral, a la escritura de textos, a reflexiones sobre el género y el número de los sustantivos utilizados y a la revisión y autocorrección de la ortografía.

Situaciones comunicativas permanentes

En cada uno de los programas se sugieren situaciones comunicativas que corresponden a los distintos ejes. Además de lo anterior, hay situaciones que deben crearse regularmente, a lo largo de los seis grados, con modalidades y variaciones adecuadas al nivel de desarrollo de los niños.

Con objeto de no reiterar en los programas la conveniencia de promover estas situaciones, se enlistan a continuación, insistiendo en su carácter permanente.

Cuidado, mantenimiento y enriquecimiento de los materiales de la biblioteca del aula. La biblioteca del aula, bajo la modalidad de "Rincón de Lectura" o de cualquier otra, es una de las herramientas fundamentales para lograr que el salón de clases brinde a los niños un ambiente alfabetizador. Para lograr sus objetivos, deben cuidarse tres aspectos básicos:

1) La recopilación de material escrito de uso común y de diversos tipos.

- 2) la renovación constante de los materiales;
- 3) el acceso libre de los alumnos a los materiales de lectura.

Lectura libre de los materiales del Rincón de Lectura o de la biblioteca del aula

Los niños deben disponer diariamente de un tiempo mínimo, establecido especialmente, dedicado al uso libre y autónomo de la biblioteca. Se les debe dar también la posibilidad de usar ésta al concluir una actividad o en el tiempo libre y de llevar los materiales a su domicilio, bajo normas asumidas por el grupo.

Audición de lecturas y narraciones realizadas por el maestro y por los niños

La audición de textos leídos o contados por el maestro muestra al alumno cómo leer materiales de distinta naturaleza y fomenta el gusto por la lectura.

La lectura en voz alta realizada por el niño es un medio valioso para que adquiera seguridad, mejore su dicción y fluidez, su comprensión del texto y constate los avances que logra.

Redacción libre de textos

Los niños deben disponer de tiempo y sentirse motivados para producir libremente textos sobre temas diversos, en los cuales puedan incluir sus experiencias, expectativas e inquietudes. El objetivo central de esta tarea debe ser que los niños puedan practicar la expresión personal.

Revisión y corrección de textos propios

Esta actividad es una de las formas naturales que permiten la reflexión sobre la lengua. Más allá de las actividades elementales de la corrección ortográfica, el alumno desarrolla su capacidad de valorar la eficacia comunicativa de un texto y de identificar y seleccionar vocabulario y formas de construcción adecuadas a sus propósitos expresivos.

Elaboración de álbumes, boletines o periódicos murales que recojan las producciones escritas de los alumnos. Al escribir para otros y con propósitos definidos, se destaca la necesidad de revisar y corregir la redacción, para asegurarse de que realmente comunica lo que se quiere. Por otro lado, estas actividades permiten conservar los textos de los niños, verificar los avances logrados e incluirlos como materiales en la biblioteca escolar.

Escenificación de cuentos, leyendas y obras de teatro

Estas actividades contribuyen a que el niño adquiera seguridad y visualice las formas de uso y la intencionalidad de diversos textos.

Juegos

Diversas actividades de tipo lúdico deben estar presentes a lo largo de toda la primaria; particularmente son atractivas las adivinanzas y los juegos con palabras, los crucigramas, los juegos que implican el uso del diccionario, etcétera.

Descripción de los ejes

Lengua hablada

Tradicionalmente se ha dedicado una atención insuficiente al desarrollo de las capacidades de expresión oral en la escuela primaria. Esta omisión es muy grave, pues las habilidades requeridas para comunicar verbalmente lo que se piensa, con claridad, coherencia y sencillez son un instrumento insustituible en la vida familiar y en las relaciones personales, en el trabajo, en la participación social y política y en las actividades educativas.

En los primeros grados, las actividades se apoyan en el lenguaje espontáneo y en los intereses y vivencias de los niños. Mediante prácticas sencillas de diálogo, narración y descripción, se trata de reforzar su seguridad y fluidez, así como de mejorar su dicción.

A partir del tercer grado se van introduciendo actividades más elaboradas: la exposición, la argumentación, el debate. Estas actividades implican aprender a organizar y relacionar ideas, a fundamentar opiniones y a seleccionar y ampliar el vocabulario. A través de estas prácticas los alumnos se habilitarán a las formas de expresión adecuadas en diferentes contextos y aprenderán a participar en formas de intercambio sujetas a reglas, como el debate o la asamblea.

Lengua escrita

Como ya se indicó, es necesario que desde el proceso de adquisición de la lectura y la escritura, los niños perciban la función comunicativa de ambas competencias.

Por lo que toca a la escritura, es muy importante que el niño se ejercite pronto en la elaboración y corrección de sus propios textos, ensayando la redacción de mensajes, cartas y otras formas elementales de comunicación. En este sentido, conviene señalar que ciertas prácticas tradicionales, como la elaboración de planas o el dictado, deben limitarse a los casos en los que son estrictamente indispensables como formas de ejercitación.

Desde el tercer grado se sugieren otras actividades. Algunas estarán relacionadas con el desarrollo de destrezas para el estudio, como la elaboración de resúmenes y esquemas, fichas bibliográficas y notas a partir de la exposición de un tema. Otras tienen fines no escolares, como la comunicación personal, la transmisión de



información y de instrucciones, los ensayos de creación literaria. Se pretende que a través de estas actividades los niños desarrollen estrategias para la preparación y redacción de textos de distinto tipo y se habitúen a seleccionar y organizar tanto los elementos de un texto, como el vocabulario más adecuado y eficaz.

Una función central de la producción de textos es que éstos sirvan como material para el aprendizaje y la aplicación de las normas gramaticales, mediante actividades de revisión y autocorrección, realizadas individualmente o en grupo. El análisis de textos propios permitirá que los niños adviertan que las normas y convenciones gramaticales tienen una función esencial para dar claridad y eficacia a la comunicación.

En lo que se refiere al aprendizaje y la práctica de la lectura, los programas proponen que desde el principio se insista en la idea elemental de que los textos comunican significados y de que textos de muy diversa naturaleza forman parte del entorno y de la vida cotidiana.

Los programas sugieren que los alumnos trabajen con lecturas que tienen funciones y propósitos distintos: los literarios, los que transmiten información temática, instrucciones para realizar acciones prácticas o comunican asuntos personales y familiares. Estas actividades permitirán que los estudiantes desarrollen estrategias adecuadas para la lectura de diferentes tipos de texto y para el procesamiento y uso de su contenido.

Con esta orientación se pretende que los alumnos desarrollen gradualmente la destreza del trabajo intelectual con los libros y otros materiales impresos, para que sean capaces de establecer la organización de la argumentación, de identificar ideas principales y complementarias, de localizar inconsecuencias y afirmaciones no fundamentadas y de utilizar los diccionarios, enciclopedias y otras fuentes de información sistematizada. Estas destrezas permitirán al alumno adquirir sus propias técnicas de estudio y ejercer su capacidad para el aprendizaje autónomo.

Para la práctica regular de la lectura deberá hacerse un uso intenso de los materiales disponibles. Muchas escuelas han sido dotadas con biblioteca de aula, dentro del programa "Rincón de Lectura", y a partir del tercer grado, los alumnos reciben un libro con una selección de textos literarios, adicional al libro de texto gratuito. Los maestros y los alumnos podrán complementar y enriquecer estos recursos, para que en todas las aulas exista un acervo para la lectura, tanto la que se relaciona con las actividades escolares como aquella que se realiza individualmente y por gusto. Adicionalmente, el programa incorpora el trabajo con diarios y revistas, instructivos, formularios y otros materiales que pueden obtenerse en la localidad.

Recreación literaria

De manera colateral a las actividades generales con la lengua escrita, en los programas se distingue el eje de recreación literaria. Con este término se quiere indicar al mismo tiempo el placer de

disfrutar los géneros de la literatura y el sentimiento de participación y de creación que despierta la literatura y que los niños deben descubrir a edad temprana.

En los programas se plantea que, a partir de la lectura en voz alta realizada por el maestro y por otros adultos, el niño desarrolle curiosidad e interés por la narración, la descripción, la dramatización y las formas sencillas de la poesía. Una vez que sea capaz de leer, el niño realizará esta actividad y la compartirá con sus compañeros.

En un nivel más avanzado, se propone que el niño se adentre en los materiales literarios, analice su trama, sus formas y sus estilos, se coloque en el lugar del autor y maneje argumentos, caracterizaciones, expresiones y desenlaces. Al mismo tiempo, se estimulará a los niños para que, individualmente o en grupo, realicen sus propias producciones literarias. Estas prácticas permiten un acercamiento que despoja a la literatura de su apariencia sacralizada y ajena y da oportunidad de que los niños desarrollen gustos y preferencias y la capacidad para discernir méritos, diferencias y matices de las obras literarias.

Reflexión sobre la lengua

En este eje se agrupan algunos contenidos básicos de gramática y de lingüística. Se ha utilizado la expresión "reflexión sobre la lengua", justamente para destacar que los contenidos gramaticales y lingüísticos difícilmente pueden ser aprendidos como normas formales o como elementos teóricos, separados de su utilización en la lengua hablada y escrita, y que sólo adquieren pleno sentido cuando se asocian a la práctica de las capacidades comunicativas.

El aprendizaje explícito y reflexivo de normas gramaticales sencillas que los niños ya aplican, como las de género y número, se inicia desde los primeros grados, destacando su función en la claridad de la comunicación. En los grados subsiguientes se aborda la temática fundamental relativa a la oración y sus elementos y a la sintaxis, siempre en relación con las actividades de lengua oral y lengua escrita.

Un propósito que se persigue a lo largo de los seis grados es que los niños, al mismo tiempo que conocen y hacen propias las normas y convenciones comunes del español, adviertan que su idioma es parte de la cultura de pueblos y regiones, que tiene matices y variaciones entre distintos ámbitos geográficos y que se transforma y renueva a través del tiempo.

La naturaleza dinámica del idioma debe observarse también al reflexionar sobre la relación del español con otras lenguas. Un primer propósito consiste en que los alumnos adviertan que en el español hablado en México se usan numerosos vocablos pertenecientes a las lenguas indígenas del país. A partir de esta comprobación, los alumnos reconocerán que la existencia plena de diversas lenguas indígenas es parte de la riqueza de la cultura nacional.

Asimismo, se proponen actividades para que los alumnos adviertan, por un lado las relaciones de influencia mutua que existen entre las lenguas modernas y, por otro, para que distingan situaciones en las

cuales la incorporación de términos y expresiones de origen externo deforma y empobrece el idioma, de aquéllas en las que le agrega términos y expresiones insustituibles.

PROGRAMAS

a partir de 93-94 Primer grado

Lengua hablada

Conocimientos, habilidades y actitudes

Desarrollo de la pronunciación y la fluidez en la expresión

Predicción de secuencias en el contenido de texto
Comprensión y transmisión de órdenes e instrucciones
Desarrollo de la capacidad para expresar ideas y comentarios propios

Situaciones comunicativas

- Conversación

- Conversación sobre temas libres, lecturas y preferencias respecto a programas de radio y televisión

- Autopresentación frente al grupo

- Narración

- Narración individual y colectiva de vivencias y sucesos cercanos Descripción

- Descripción de imágenes en libros para anticipar el contenido de textos

- Juegos con descripciones para adivinar de qué o quién se trata

- Entrevistas

- Juegos de simulación de entrevistas

- Discusión

- Expresión de opiniones en reuniones de grupo

- Recursos no verbales

- Expresión e interpretación de mensajes mediante la mímica

- Comprensión de instrucciones

- Participación en juegos que requieran dar y comprender órdenes

Lengua escrita

Conocimientos, habilidades y actitudes

Representación convencional de las vocales en letra script y cursiva

Representación convencional de las letras "p", "t", "s", "m", "d" y "l" en letra script y cursiva

Representación convencional de las letras "r", "n", "c", "q", "b", "v", "u", "ñ", "f", "j" en letra script y cursiva

Representación convencional de las letras "ch", "h", "ll", "y", "g", "z", "x", "w", "k" en letra script y cursiva

Direccionalidad de la escritura

La separación entre palabras

- El espacio entre letras en la letra script

Identificación y uso de mayúscula inicial en el nombre propio y al inicio de párrafos

Identificación del punto final y del punto y aparte
Comprensión de la lectura de oraciones y textos breves
Lectura en voz alta de textos elaborados por los alumnos y de materiales impresos

Reconocimiento de la escritura como una forma de comunicación

Situaciones comunicativas

Lectura

- Interpretación de ilustraciones

- Comparación de palabras por su número de letras y por la letra con la que empiezan

- Lectura del nombre propio

- Comparación de palabras para descubrir la representación convencional de las letras

- Localización de palabras conocidas en textos

- Identificación y lectura de palabras familiares

- Lectura y comentario de textos breves escritos por los niños

- Escuchar y seguir lecturas hechas por el maestro y los alumnos

Exploración libre de diversos materiales escritos

Redacción

-Escritura del nombre propio

Escritura de palabras y oraciones

Redacción e ilustración de textos

Elaboración de recados utilizando dibujos y palabras.

-Iniciación en la corrección de textos propios poniendo atención al uso de mayúsculas en nombres propios y al uso del punto final

Recreación literaria

Conocimientos, habilidades y actitudes

- Atención y seguimiento en la audición de textos

Participación en lecturas realizadas por el maestro

- Cuidado en el manejo de los libros

Situaciones comunicativas

- Audición

-Audición de textos infantiles narrados o leídos por el maestro

-Elaboración de dibujos alusivos a los textos escuchados

Lectura

-Participación del alumno en la lectura que el maestro realice, anticipando palabras y contenido con base en lo que el niño escuche

-Lectura comentada de textos ilustrados

- Creación

-Redacción colectiva de cuentos y de diálogos con base en la lectura de otros textos

-Creación de rimas con base en otras ya conocidas

Recreación

-Transformación de finales de cuentos

Escenificación

Participación en juegos, rondas y cantos

-Declamación de rimas y poemas

Representación de personajes conocidos de la literatura infantil

-Escenificación de cuentos utilizando títeres y máscaras elaboradas por los niños

-Juegos con palabras

-Trabalenguas y adivinanzas

Reflexión sobre la lengua

Conocimientos, habilidades y actitudes

Reconocimiento y uso inicial de las terminaciones que generalmente indican género y número

Observación del orden de las palabras en una oración

Identificación y uso de algunos sinónimos

Identificación y uso de oraciones afirmativas y negativas

Situaciones comunicativas

- Todas las que se propician para el trabajo en los otros ejes

-Juegos con palabras

a partir de 94-95 Segundo grado

Lengua hablada

Conocimientos, habilidades y actitudes

Mejoramiento de la pronunciación y la fluidez en la expresión

Fluidez en diálogos y conversaciones

Iniciación en la exposición de temas

Formulación de preguntas sobre temas específicos

Situaciones comunicativas

- Conversación

-Intercambio de opiniones entre pequeños grupos de alumnos a partir de la lectura de textos u otros materiales, preferencias en materia de programas televisivos o radiofónicos y otros temas elegidos colectivamente

- Diálogos sobre anécdotas familiares y personales
- Narración
 - Narración de sucesos y vivencias, de historias reales o ficticias, incluyendo personajes y siguiendo una secuencia cronológica
- Descripción
 - Descripción de objetos, personas, lugares y de ilustraciones de libros, destacando rasgos importantes
 - Juegos para adivinar a quién o qué se describe
- Discusión
 - Discusión en grupo para tomar acuerdos sobre asuntos de interés común
- Exposición
 - Exposición ante el equipo sobre temas previamente acordados
 - Formulación de preguntas a invitados al salón de clase

Lengua escrita

Conocimientos, habilidades y actitudes

- Lectura y redacción de oraciones y textos breves
- Lectura de diversos tipos de texto, identificando sus diferencias
- Anticipación del contenido secuencial de un texto a partir de su parte inicial
- Identificación del tema de un texto
- Redacción de textos sobre temas derivados de la lectura de descripciones y a partir de una anécdota
- Elaboración por escrito de preguntas sobre temas preestablecidos
- Reconocimiento y uso del espacio entre las palabras
- Uso de mayúsculas en nombres propios, después de punto y al principio de la oración
- Identificación de los signos de interrogación
- Comprensión de instrucciones escritas

Situaciones comunicativas

Lectura

- Lectura de letreros y avisos comunes en la localidad
- Audición de lecturas hechas por el maestro
- Deducción del tema de un texto observando las ilustraciones
- Comprensión de instrucciones escritas, breves y precisas, para llevar a cabo algún juego tradicional o de mesa
- Lectura en voz alta de textos breves
- Redacción
 - Redacción individual y en equipo de letreros y avisos semejantes a los que se identificaron en la localidad
 - Redacción de preguntas sobre un tema determinado por los niños
 - Redacción de comentarios formulados en equipo acerca del tema de los textos leídos por el maestro
 - Redacción e intercambio de mensajes, avisos, recados y cartas entre los compañeros del grupo o escuela
 - Observación de imágenes y su descripción por escrito
 - Revisión y autocorrección de textos para verificar el uso de letras mayúsculas y del punto y comprobar que las palabras estén correctamente separadas y completas

Recreación literaria

Conocimientos, habilidades y actitudes

- Audición de textos
- Participación en lecturas realizadas por el maestro
- Redacción y lectura de poemas y cuentos
- Cuidado en el manejo de los libros
- Comprensión del significado de refranes y coplas tradicionales
- Discusión sobre el sentido de refranes tradicionales

Situaciones comunicativas

- Audición
 - Audición de cuentos, leyendas y poemas leídos por el maestro



Lectura	Elaboración de campos semánticos sobre temas cercanos a los alumnos: oficios, animales, frutas, objetos de uso escolar
- Lectura de cuentos y poemas de un niño a otro niño	
- Lectura en voz alta de poemas y cuentos escritos por los niños. Intercambio de textos escritos por los niños para que los ilustren	Empleo de las palabras incluidas en un campo semántico para la redacción de cuentos, poemas o historietas
- Creación	a partir de 93-94 Tercer grado
- Redacción individual y colectiva de cuentos, ilustrándolos con dibujos y recortes	Lengua hablada
- Creación de rimas a partir de palabras dadas	Conocimientos, habilidades y actitudes
- Recreación	- Fluidez en el desarrollo de diálogos, narraciones, descripciones y comentarios sobre un tema
- En equipo, cambiar los diálogos de historietas para producir historias diferentes	- Exposición de temas con el apoyo de diversos materiales y recursos gráficos
- Transformación en voz alta del final de un cuento	- Adecuación del tono y volumen de voz en las diversas situaciones comunicativas
- Escenificación	- Normas de intervención en discusiones. Respeto al turno
- Representación de un cuento mediante dibujos	- Planeación y realización de entrevistas
- Representación del tema de un texto mediante diálogos y mímica	Situaciones comunicativas
Reflexión sobre la lengua	- Narración
Conocimientos, habilidades y actitudes	- Narración de sucesos y vivencias, de historias reales o ficticias, incluyendo personajes y siguiendo una secuencia cronológica
Uso de las terminaciones que generalmente indican género o número	- Descripción
Identificación en oraciones de la persona que realiza la acción	- Descripción de objetos, personas, lugares e ilustraciones de libros poniendo atención en los detalles y destacando rasgos importantes y actitudes de personas
Identificación y uso de oraciones afirmativas y negativas	- Discusión
Observación del orden de las palabras en la oración	- Discusión en grupo para tomar acuerdos sobre asuntos de interés común, respetando el turno acordado para intervenir
Identificación de algunos sinónimos y antónimos	- Exposición
Ampliación del vocabulario a través de la elaboración de campos semánticos	- Exposición de temas tomados de las asignaturas del plan de estudios
Situaciones comunicativas	- Entrevista
Todas las que se propician para el trabajo en los otros ejes	- Simulación de situaciones para realizar entrevistas ficticias
Juegos con palabras para cambiar el personaje principal en un cuento o un relato	Lengua escrita
Revisión y autocorrección de textos	

Conocimientos, habilidades y actitudes

- Lectura en voz alta de textos propios, de los compañeros y tomados de libros

- Elaboración de resúmenes de textos

- Intercambio de mensajes escritos por los alumnos

- Datos de identificación de una carta: destinatario y remitente

- Conocimiento de diversos usos del orden alfabético

- Conocimiento de la utilidad del diccionario y su uso

- Identificación de las partes principales de un libro

- Identificación de las partes principales de un periódico

- Búsqueda de información en libros de consulta

- Elaboración de fichas bibliográficas elementales (con autor y título)

- Lectura de instructivos simples

- Manejo de la división silábica

- Uso de las letras "R", "r" y "rr"

- Uso de las sílabas "ca", "co", "cu", "que", "qui"

- Uso de las letras "b" y "v"

- Uso de las sílabas "ga", "go", "gu", "gue", "gui", "güe", "güi"

- Uso de los signos de interrogación y exclamación

- Uso de la coma

Situaciones comunicativas

- Escritura

- Intercambio de mensajes escritos por los alumnos

- Redacción de descripciones y narraciones con tema libre o determinado por el grupo

- Revisión y autocorrección de textos con ayuda del diccionario

- Elaboración por escrito de instrucciones para diversos fines

- Lectura

- Comprensión y seguimiento de instrucciones para realizar diversas actividades: armar un objeto, jugar, hacer un experimento

- Identificación de diferentes tipos de texto usados en la escuela y en la calle: letreros, listas, noticias, mensajes, avisos, anuncios

- Comparación del periódico con otros materiales escritos
Técnicas de estudio

- Elaboración de un diccionario personal con las definiciones escritas por los alumnos. Enriquecimiento continuo del mismo

- Reconocimiento de la utilidad del título y el subtítulo en los textos y su aplicación en textos propios

- Elaboración de resúmenes a partir de la distinción de las ideas principales de un texto

- Biblioteca

- Clasificación de los libros y materiales del Rincón de Lectura o biblioteca del aula y elaboración de las correspondientes fichas bibliográficas

Recreación literaria

Conocimientos, habilidades y actitudes

- Apreciación y exploración del significado de trabalenguas, adivinanzas, dichos, chistes, canciones, coplas, versos y leyendas de la literatura popular tradicional

- Creación de textos literarios en forma individual y colectiva

- Creación de distintas versiones sobre un mismo cuento y de historietas sobre un tema dado

- Representación de cuentos

Situaciones comunicativas

- Recreación

- Lectura individual, por parejas y por equipos de los libros disponibles en el Rincón de Lectura o en la biblioteca del aula

- Investigación sobre canciones, coplas y versos entre los familiares o conocidos de los alumnos

- Transformación de cuentos modificando el final, algún personaje o alguna situación

Creación

- Elección de un tema o cuento para la elaboración de historietas

Recopilación

- Recopilación de trabalenguas, adivinanzas, dichos y chistes, comparación entre ellos e identificación de sus elementos característicos

Reflexión de la lengua**Conocimientos, habilidades y actitudes**

- Reconocimiento de palabras indígenas de uso común en el español hablado en la localidad
- Identificación del sujeto y el predicado en las oraciones
- Reconocimiento y uso de los sustantivos y de los adjetivos calificativos
- Reconocimiento y uso de los verbos; reconocimiento de los tiempos verbales: presente, pasado y futuro
- Reconocimiento de las oraciones interrogativas y exclamativas
- Identificación de sinónimos y antónimos
- Reconocimiento y uso de palabras homónimas
- Ampliación del vocabulario a partir de la elaboración de campos semánticos

Situaciones comunicativas

- Todas las generadas para trabajar el contenido de los otros ejes a partir de 94-95 Cuarto grado

Lengua hablada**Conocimientos, habilidades y actitudes**

- Exposición y discusión sobre temas de diversas asignaturas
- Discusión y argumentación. La función del coordinador de discusión

Definición de acuerdos y desacuerdos en la expresión de opiniones**Reflexión sobre los cambios en la comunicación oral en distintas situaciones y con distintas personas**

- Planeación y realización de entrevistas basadas en guiones

Situaciones comunicativas**Narración y descripción**

- Narración y descripción de sucesos reales o ficticios, cuidando la secuencia lógica y la descripción de ambientes y actitudes
- Discusión y argumentación
- Discusión y argumentación sobre un tema de interés común presentado por un alumno o equipo. Argumentación por medio de preguntas y respuestas, respetando el turno para intervenir; definición de acuerdos y desacuerdos entre los alumnos

Exposición

- Elaboración de notas y esquemas para la exposición de temas
- Exposición oral de temas de diversas asignaturas cuidando la claridad de las ideas

Entrevista

- Realización de entrevistas para conocer la opinión de otras personas sobre un tema específico
- Elaboración en equipo de guiones para entrevistas con propósitos definidos
- Comentarios orales sobre el resultado de las entrevistas

Lengua escrita**Conocimientos, habilidades y actividades**

- Identificación de los tipos fundamentales de texto y de los objetivos de su lectura
- El uso de la lengua escrita en la comunicación a distancia. El telegrama
- Manejo e identificación de las partes del diccionario
- Reconocimiento y uso de fuentes escritas de información
- Elaboración de resúmenes sobre temas vistos en otras asignaturas, localizando las ideas centrales de un texto
- Redacción de instrucciones
- Uso de "b", "v" y "h"
- Uso de las letras "R", "r", y "rr"

Uso de las sílabas "ca", "co", "cu", "que", "qui"	Localización de bibliotecas accesibles e investigación sobre las normas de uso de sus materiales
Uso de las sílabas "ga", "go", "gu", "gue", "gui", "güe", "güi"	Recreación literaria
Identificación y uso del acento prosódico y ortográfico	Conocimientos, habilidades y actitudes
Uso del punto y aparte, del punto final y la coma	Creación de cuentos y poemas
Uso de los signos de admiración y de interrogación	Creación de adivinanzas y trabalenguas
Situaciones comunicativas	Recopilación y representación de leyendas y de otros textos
Escritura	Elaboración de diálogos a partir de textos leídos o redactados por los alumnos
Escritura de cartas, identificando las partes formales del texto	Práctica de la poesía coral, cuidando el tono y el volumen de la voz Situaciones comunicativas
Elaboración de mensajes y carteles para anunciar eventos escolares o de la comunidad	Lectura
Lectura	Lectura de textos elaborados por los alumnos, en forma individual, en parejas y por equipos. Ilustración en equipo de algunos textos
Lectura de índices, introducción y contraportada para anticipar el contenido de texto de un libro	Creación
Seguimiento y elaboración de instrucciones en equipos para armar objetos, elaborar platillos u organizar algún juego	Creación de adivinanzas y trabalenguas a partir de otros ya conocidos
Técnicas de estudio	Creación de canciones, coplas y versos populares a partir de otros semejantes
Discusión en equipo acerca de las fuentes escritas de información adecuadas para cada tarea	Elaboración de diálogos para representar textos leídos en clase
Elaboración de resúmenes de textos sobre temas de las otras asignaturas. Confrontación de los mismos y discusión sobre la técnica empleada para hacerlos	Escenificación
Identificación de los diferentes tipos de información que contiene el diccionario y sus posibles usos	Escenificación con títeres de textos elaborados por los alumnos
Elaboración, a lo largo del año escolar, del diccionario del grupo, con las definiciones de los alumnos	Representación de leyendas recopiladas y seleccionadas por el grupo
Lectura selectiva de capítulos o partes de un texto, para elaborar un trabajo escolar	Elección de un poema para presentarlo como poesía coral
Comparación de las partes y la organización de los textos en libros, periódicos y revistas	Organización entre los alumnos para seleccionar voces y atribuir papeles
Biblioteca	Reflexión sobre la lengua
Organización de ficheros de los materiales existentes en el aula, por tema y por título	Conocimientos, habilidades y actitudes
	Identificación de tipos de variaciones regionales del español (vocabulario, pronunciación, tonalidad, expresiones)
	Identificación de las expresiones y el vocabulario utilizados al hablar en situaciones distintas

Reconocimiento y uso adecuado de artículos, adjetivos y pronombres

Reconocimiento de la concordancia de género y número en sustantivos, adjetivos y verbos

Uso en redacciones de palabras sinónimas y antónimas

Reconocimiento y uso de las oraciones imperativas

Reconocimiento y uso del sujeto tácito

Uso en redacciones de los tiempos presente, pretérito y futuro

Situaciones comunicativas

Todas las que se generen para el trabajo en los otros ejes, particularmente la revisión y autocorrección de textos

a partir de 93-94 Quinto grado

Lengua hablada

Conocimientos, habilidades y actitudes

Normas de intervención en conversaciones formales
Capacidad de descripción oral de rasgos físicos y de conducta

Exposición individual y por equipo de temas

Estrategias para realizar informes, reportes y resúmenes orales

Uso del vocabulario adecuado para situaciones específicas: diferencia entre términos cotidianos y especializados

Planeación, realización, análisis y presentación de entrevistas

Control del tono y volumen de voz

Situaciones comunicativas

Narración

Invencción de un argumento a partir de un tema dado, realizado individualmente, en parejas o por equipo

Descripción

Descripción de personajes conocidos, de sus rasgos físicos, de su conducta y de sus estados de ánimo, para escribir un texto o realizar un guión teatral

Exposición

Planeación individual y por equipos, eligiendo el título adecuado, la forma de desarrollo y las conclusiones

Búsqueda de información en las fuentes adecuadas

Cuidado de utilizar el vocabulario idóneo para lo que se quiere comunicar

Entrevista

Entrevista a personas de la comunidad para obtener información. Realización de reportes y análisis de los mismos

Discusión

Argumentación y fundamentación de puntos de vista con tema a elección de los alumnos

Discusión sobre los mensajes de los medios de difusión masiva, confrontación con la realidad

Lengua escrita

Conocimientos, habilidades y actitudes

Dicción, fluidez, volumen y entonación en la lectura en voz alta
La estructura de diversos tipos de texto: textos literarios, instructivos, informativos, periodísticos

Identificación de relaciones causales descritas en diferentes tipos de texto

Discernimiento de las ideas principales y de apoyo en un texto

Elaboración y uso de resúmenes

Elaboración de apuntes de clase, discriminando ideas por su importancia

Manejo de abreviaturas usuales en el diccionario

Uso de fichas bibliográficas

Uso de fichas de trabajo

Uso de "m" antes de "b" y "p", y de "n" antes de "v" y "f"

Uso de la letra "h" intermedia

Uso de los dos puntos

Clasificación de las palabras por su sílaba tónica

Escritura correcta de palabras que contengan "y" o "ll"

Situaciones comunicativas

- Lectura

- Lectura de textos en los que sea muy visible la estructura: título, subtítulos, introducción, ideas centrales, ideas de apoyo

- Fragmentación de un texto en párrafos. Cambios a la secuencia de párrafos. Observación de las relaciones causales

- Examen y discusión acerca de los aspectos gráficos de un texto y sus significados (negritas, cursivas, pantallas, flechas, etcétera)

- Conocimiento de algunas antologías para reconocer sus características. Elaboración de una antología que contenga trabajos escolares

- Redacción

- Redacción individual y colectiva de textos, considerando título, secuencia y relación entre ideas, con atención a la exposición de las relaciones causales

- Biblioteca

- Clasificación de los libros y materiales del Rincón de Lectura o biblioteca del aula y elaboración correspondiente de fichas bibliográficas completas (autor, título, editorial, lugar de edición y año)

- Establecimiento de reglas para el préstamo a domicilio

- Publicaciones

- El boletín escolar. Discusión de sus características y organización de su publicación repartiendo tareas de redacción

- Técnicas de estudio

- Elaboración de resúmenes y notas de clase, mediante la distinción de ideas principales y de apoyo

- Uso del resumen para elaborar fichas de trabajo

- Confrontación de apuntes realizados por distintos alumnos y análisis de las técnicas para elaborarlos

Recreación literaria

Conocimientos, habilidades y actitudes

- Recreación de acontecimientos a partir de crónicas, novelas y relatos históricos

- Poesía coral. Organización, presentación y uso de recursos materiales

- Elaboración y representación de obras de teatro

Situaciones comunicativas

- Lectura

- Lectura oral frente al equipo o al grupo para expresar los estados emocionales correspondientes al texto

- Lectura comentada y compartida (en parejas, equipo o grupo) de textos elegidos por los alumnos

- Creación

- Redacción colectiva de guiones para presentar obras de teatro basándose en lectura de narraciones, cuidando la secuencia lógica

- Creación de personajes para obras de teatro

- Elaboración colectiva de cuentos

- Recreación

- Cambio de personajes y transformación de circunstancias y finales de narraciones leídas

- Escenificación

- Representación de diálogos extraídos de textos literarios

- Identificación de las características de algún personaje de la literatura para interpretarlo en clase

Reflexión sobre la lengua

Conocimientos, habilidades y actitudes

- Reconocimiento de algunas variantes lingüísticas del español determinadas por la región geográfica o por la edad de los hablantes

- Diferenciación y uso de palabras simples, compuestas y derivadas

- Ampliación del vocabulario a través de la elaboración de campos semánticos relacionados con temas seleccionados de las asignaturas de este grado

- Uso de pronombres demostrativos

- Uso de las conjunciones "y", "e", "o", "u"

- Uso de las preposiciones "a", "de" y "con"

- Reconocimiento y uso de los tiempos copretérito y pretérito de indicativo

Situaciones comunicativas

Todas las que se generen para el trabajo en los otros ejes, particularmente, la revisión y autocorrección de textos

a partir de 94-95 Sexto grado

Lengua hablada

Conocimientos, habilidades y actitudes

Planeación de exposiciones o presentaciones orales; elaboración de esquemas para exposición

Uso de apoyos para intervenciones orales: carteles, dibujos, mímica, objetos

Uso del vocabulario adecuado para situaciones específicas; diferencia entre términos cotidianos y especializados

Formulación y exposición de juicios personales sobre algún tema elegido por los alumnos

Seguimiento y registro cronológico de noticias de radio y televisión sobre temas previamente acordados

Práctica del debate

Manejo de gestiones y entrevistas para solicitar información, trabajo, para hacer reclamaciones o presentar quejas

Situaciones comunicativas

Exposición

- Preparar en equipo exposiciones para alguna de las asignaturas; elaboración de un plan de trabajo; discusión sobre las fuentes de información necesarias; distribución de tareas

- Comentarios sobre las exposiciones presentadas y evaluación del esquema que siguió el equipo para exponer; elaboración de esquemas alternativos

- Discusión - Preparación de debates sobre temas de interés para los alumnos. Distribución de tareas y funciones. Información sobre la mecánica del debate

- Discusión a propósito de las distintas formas de intervención oral y la manera de hacerlas más efectivas a través del apoyo de recursos gráficos

Entrevista

- Juego de simulación de entrevistas en situaciones comunicativas extraescolares

Seguimiento de noticias

- Elección de noticias importantes para seguir su desarrollo y

desenlace. Selección de las técnicas y recursos a emplear para registrar las noticias. Exposición ante el grupo de las secuencias completas

Lengua escrita

Conocimientos, habilidades y actitudes

Localización de las ideas principales, con base en la estructura formal de los textos: introducción, desarrollo, conclusión

Deducción de la estructura lógica de los párrafos, estableciendo ideas principales y de apoyo

Redacción de textos partiendo de un esquema predeterminado

Elaboración de guiones para sintetizar textos

Comparación de técnicas para tomar notas de una exposición oral

Conocimiento de la correspondencia usual para solicitar información, presentar una queja o hacer una solicitud

Familiarización con los materiales de consulta más comunes: diccionarios, enciclopedias, periódicos, libros

Redacción de noticias escolares y de la comunidad a manera de artículos periodísticos y de noticias radiofónicas o televisivas

Conocimiento de las normas de uso de las bibliotecas públicas; solicitud, inscripción, empleo de catálogos, préstamo en sala o a domicilio

Familiarización y uso de instructivos y formatos de manejo común

Consolidación en el reconocimiento de la sílaba tónica y la aplicación de las reglas de acentuación

Consolidación en la aplicación de las normas ortográficas relativas a:

- Uso de "x", "s", "z", de "h" y de "v"; de "h" intermedia y al inicio de palabras

- Uso de las sílabas "ce", "ci" y de "ge", "gi", "que", "qui", "güe", "güi"

Situaciones comunicativas

Lectura

- Lectura de capítulos de libros, de artículos periodísticos y de divulgación. Discusión en equipo acerca de la función de la introducción, el desarrollo y la conclusión. Análisis de la secuencia

de párrafos de un texto

- Distinción de las ideas principales y de apoyo
- Lectura de noticias del periódico y recopilación de noticias escuchadas en radio o televisión. Análisis de su estructura
- Recolección de formatos e instructivos de uso común. Análisis de su estructura y de las indicaciones para llenarlos, seguir las instrucciones y ejecutar las tareas
- Redacción
- Elaboración de esquemas detallados de redacción de textos sobre temas de otras asignaturas
- Solicitar por escrito información a dependencias oficiales sobre trámites y gestiones

- Biblioteca

- Organización de visitas guiadas a bibliotecas, hemerotecas o centros de documentación

- Conocimiento inicial de las formas de catalogación de libros

- Técnicas de estudio

- Preparación en equipo de trabajos escritos que requieran de investigación

- Búsqueda de las fuentes indicadas

- Elaboración de resúmenes por reducción, a partir de la distinción de ideas principales

- Elaboración de resúmenes parafraseando los textos

- Localización de ideas principales para organizar un guión de síntesis

Recreación literaria

Conocimientos, habilidades y actitudes

- Descripción en textos narrativos de las tradiciones y fiestas populares de la localidad. Recopilación en una antología

- Elaboración de propuestas para organizar eventos artísticos y culturales en la escuela

Situaciones comunicativas

- Lectura

- Lectura frente al grupo de textos elegidos por los alumnos,

utilizando la entonación adecuada

- Escenificación

- Simulación de entrevistas con los personajes de obras elegidas por los alumnos

- Actividades culturales

- Elaboración colectiva de planes de trabajo para organizar ceremonias o festivales, distribución de tareas, realización de las mismas

- Investigación sobre las tradiciones más arraigadas en la localidad. Asistencia a fiestas tradicionales locales, entrevistas con personas que mantengan ciertas tradiciones, escritura de canciones y coplas, descripción de danzas

Reflexión sobre la lengua

Conocimientos, habilidades y actitudes

- Reflexión y análisis sobre las diversas variantes del español (geográficas, generacionales, socioculturales)

- Localización de aportes de otras lenguas al español: galicismos, anglicismos. Valoración del carácter negativo o positivo de la incorporación de esas aportaciones

- Los tiempos verbales: matices de significado entre el copretérito y el pospretérito

- Ampliación del vocabulario a través de la formación de campos semánticos a partir de términos poco usuales y de tecnicismos

- Uso de las conjunciones "y", "e", "o", "u"

- Uso de las preposiciones "a", "con", "de", "desde", "hacia"

Situaciones comunicativas

- Todas las indicadas para trabajar el contenido de los otros ejes, fundamentalmente las referidas a revisión y autocorrección de redacciones

- Recopilación escrita o grabada de muestras de distintas formas de hablar el español (reportes de entrevistas, anotaciones al ver una película o un programa de televisión, fichas con citas de textos) para presentarse frente al grupo y discutir sobre ellas

- Lectura de textos seleccionados por el maestro en los cuales se usen abundantemente palabras provenientes de otras lenguas. Deducción de su significado de acuerdo al contexto y reflexión sobre su efecto en la expresión

Lectura de textos seleccionados por el maestro donde se empleen tecnicismos de uso común (instructivos, artículos de divulgación, por ejemplo). Deducción de su significado de acuerdo al contexto

Matemáticas

Introducción

Las matemáticas son un producto del quehacer humano y su proceso de construcción está sustentado en abstracciones sucesivas. Muchos desarrollos importantes de esta disciplina han partido de la necesidad de resolver problemas concretos, propios de los grupos sociales. Por ejemplo, los números, tan familiares para todos, surgieron de la necesidad de contar y son también una abstracción de la realidad que se fue desarrollando durante largo tiempo. Este desarrollo está además estrechamente ligado a las particularidades culturales de los pueblos: todas las culturas tienen un sistema para contar, aunque no todas cuentan de la misma manera.

En la construcción de los conocimientos matemáticos, los niños también parten de experiencias concretas. Paulatinamente, y a medida que van haciendo abstracciones, pueden prescindir de los objetivos físicos. El diálogo, la interacción y la confrontación de puntos de vista ayudan al aprendizaje y a la construcción de conocimientos; así, tal proceso es reforzado por la interacción con los compañeros y con el maestro. El éxito en el aprendizaje de esta disciplina depende en buena medida del diseño de actividades que promuevan la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas, en la interacción con los otros. En esas actividades, las matemáticas serán para el niño herramientas funcionales y flexibles que le permitirán resolver las situaciones problemáticas que se le planteen.

Las matemáticas permiten resolver problemas en diversos ámbitos, tales como el científico, el técnico, el artístico y la vida cotidiana. Si bien, todas las personas construyen conocimientos fuera de la escuela que les permiten enfrentar dichos problemas, esos conocimientos no bastan para actuar eficazmente en la práctica diaria. Los procedimientos generados en la vida cotidiana para resolver situaciones problemáticas, muchas veces son largos, complicados y poco eficientes, si se les compara con los procedimientos convencionales que permiten resolver las mismas situaciones con más facilidad y rapidez.

El contar con las habilidades, conocimientos y formas de expresión que la escuela proporciona, permite la comunicación y comprensión de la información matemática presentada a través de medios de distinta índole.

Se considera que una de las funciones de la escuela es brindar situaciones en las que los niños utilicen los conocimientos que ya tienen para resolver ciertos problemas y que, a partir de sus soluciones iniciales, comparen sus resultados y sus formas de solución para hacerlos evolucionar hacia los procedimientos y las conceptualizaciones propias de las matemáticas.

Propósitos generales

Los alumnos en la escuela primaria deberán adquirir conocimientos básicos de las matemáticas y desarrollar:

- La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento para reconocer, plantear y resolver problemas

- La capacidad de anticipar y verificar resultados

- La capacidad de comunicar e interpretar información matemática

- La imaginación espacial

- La habilidad para estimar resultados de cálculos y mediciones

- La destreza en el uso de ciertos instrumentos de medición, dibujo y cálculo

- El pensamiento abstracto por medio de distintas formas de razonamiento, entre otras, la sistematización y generalización de procedimientos y estrategias

En resumen, para elevar la calidad del aprendizaje es indispensable que los alumnos se interesen y encuentren significado y funcionalidad en el conocimiento matemático, que lo valoren y hagan de él un instrumento que les ayude a reconocer, plantear y resolver problemas presentados en diversos contextos de interés.

Organización general de los

contenidos

La selección de contenidos de esta propuesta descansa en el conocimiento que actualmente se tiene sobre el desarrollo cognoscitivo del niño y sobre los procesos que sigue en la adquisición y la construcción de conceptos matemáticos específicos. Los contenidos incorporados al currículum se han articulado con base en seis ejes, a saber:

- Los números, sus relaciones y sus operaciones

- Medición

- Geometría

- Procesos de cambio

- Tratamiento de la información

- Predicción y azar

La organización por ejes permite que la enseñanza incorpore de manera estructurada, no sólo contenidos matemáticos, sino el desarrollo de ciertas habilidades y destrezas, fundamentales para

una buena formación básica en matemáticas.

Los números, sus relaciones y sus operaciones conocimientos con que llegan a la escuela, comprendan más cabalmente el significado de los números y de los símbolos que los representan y puedan utilizarlos como herramientas para solucionar diversas situaciones problemáticas. Dichas situaciones se plantean con el fin de promover en los niños el desarrollo de una serie de actividades, reflexiones, estrategias y discusiones, que les permitan la construcción de conocimientos nuevos o la búsqueda de la solución a partir de los conocimientos que ya poseen.

Las operaciones son concebidas como instrumentos que permiten resolver problemas; el significado y sentido que los niños puedan darles, deriva precisamente de las situaciones que resuelven con ellas.

La resolución de problemas es entonces, a lo largo de la primaria, el sustento de los nuevos programas. A partir de las acciones realizadas al resolver un problema (agregar, unir, igualar, quitar, buscar un faltante, sumar repetidamente, repartir, medir, etcétera) el niño construye los significados de las operaciones.

El grado de dificultad de los problemas que se plantean va aumentando a lo largo de los seis grados. El aumento en la dificultad no radica solamente en el uso de números de mayor valor, sino también en la variedad de problemas que se resuelven con cada una de las operaciones y en las relaciones que se establecen entre los datos.

Medición

El interés central a lo largo de la primaria en relación con la medición es que los conceptos ligados a ella se construyan a través de acciones directas sobre los objetos, mediante la reflexión sobre esas acciones y la comunicación de sus resultados.

Con base en la idea anterior, los contenidos de este eje integran tres aspectos fundamentales:

- El estudio de las magnitudes

- La noción de unidad de medida

- La cuantificación, como resultado de la medición de dichas magnitudes

Geometría

A lo largo de la primaria, se presentan contenidos y situaciones que favorecen la ubicación del alumno en relación con su entorno. Asimismo se proponen actividades de manipulación, observación, dibujo y análisis de formas diversas. A través de la formalización paulatina de las relaciones que el niño percibe y de su representación en el plano, se pretende que estructure

Los contenidos de esta línea se trabajan desde el primer grado con el fin de proporcionar experiencias que pongan en juego los significados que los números adquieren en diversos contextos y las

diferentes relaciones que pueden establecerse entre ellos. El objetivo es que los alumnos, a partir de los y enriquezca su manejo e interpretación del espacio y de las formas.

Procesos de cambio

El desarrollo de este eje se inicia con situaciones sencillas en el cuarto grado y se profundiza en los dos últimos grados de la educación primaria. En él se abordan fenómenos de variación proporcional y no proporcional. El eje conductor está conformado por la lectura, elaboración y análisis de tablas y gráficas donde se registran y analizan procesos de variación. Se culmina con las nociones de razón y proporción, las cuales son fundamentales para la comprensión de varios tópicos matemáticos y para la resolución de muchos problemas que se presentan en la vida diaria de las personas.

Tratamiento de la información

Analizar y seleccionar información planteada a través de textos, imágenes u otros medios es la primera tarea que realiza quien intenta resolver un problema matemático. Ofrecer situaciones que promuevan este trabajo es propiciar en los alumnos el desarrollo de la capacidad para resolver problemas. Por ello, a lo largo de la primaria, se proponen contenidos que tienden a desarrollar en los alumnos la capacidad para tratar la información.

Por otro lado, en la actualidad se recibe constantemente información cuantitativa en estadísticas, gráficas y tablas. Es necesario que los alumnos desde la primaria se inicien en el análisis de la información de estadística simple, presentada en forma de gráficas o tablas y también en el contexto de documentos, propagandas, imágenes u otros textos particulares.

La predicción y el azar

En este eje se pretende que, a partir del tercer grado, los alumnos exploren situaciones donde el azar interviene y que desarrollen gradualmente la noción de lo que es probable o no es probable que ocurra en dichas situaciones.

Cambios principales al programa anterior

Los cambios principales, como se ha descrito arriba, se refieren fundamentalmente al enfoque didáctico. Este enfoque coloca en primer término el planteamiento y resolución de problemas como forma de construcción de los conocimientos matemáticos.

En relación con los contenidos se han hecho los siguientes cambios:

Se eliminaron los temas de "Lógica y conjuntos", ya que esta temática mostró en los hechos, en México y en el mundo, su ineficacia como contenido de la educación primaria. Existe reconocimiento de que los niños no asimilaban significativamente esta temática y que, en cambio, su presencia disminuía el espacio para trabajar otros contenidos fundamentales. Se sabe, por otra

parte, que la enseñanza de la lógica como contenido aislado no es un elemento central para la formación del pensamiento lógico. Los números negativos, como objeto de estudio formal, se transfirieron a la escuela secundaria.

Se aplazó la introducción de las fracciones hasta el tercer grado y la multiplicación y división con fracciones pasó a la secundaria. Lo anterior se basa en la dificultad que tienen los niños para comprender las fracciones y sus operaciones en los grados en los que se proponían anteriormente. A cambio de ello, se propone un trabajo más intenso sobre los diferentes significados de la fracción en situaciones de reparto y medición y en el significado de las fracciones como razón y división.

Las propiedades de las operaciones (asociativa, conmutativa y distributiva) no se introducen de manera formal, se utilizan sólo como herramientas para realizar, facilitar o explicar cálculos.

Las nociones de peso, capacidad, superficie y tiempo, además de la noción de longitud de objetos y distancias, se introducen desde primer grado.

En relación con el cálculo del volumen de cuerpos geométricos, se trabaja el volumen de cubos y prismas; el volumen de cilindros y pirámides se transfirió a la escuela secundaria.

La noción de temperatura y el uso de los grados centígrados y Fahrenheit se introduce en sexto grado.

Se utilizan únicamente las fórmulas del área del cuadrado, rectángulo y triángulo para el cálculo de áreas; el área de otras figuras se calcula a partir de su descomposición en triángulos, cuadrados y rectángulos.

Se favorece el uso de los instrumentos geométricos (regla, compás, escuadra y transportador) para dibujar y trazar figuras, frisos y patrones de cuerpos geométricos.

Los contenidos de "Estadística" se incluyen en el eje "Tratamiento de la información"; en este eje se incluye también un trabajo de análisis de información contenida en imágenes y se analiza e interpreta la información presentada en gráficas y en documentos tales como el periódico, revistas y enciclopedias.

El tema de "Probabilidad", presente en los programas anteriores de todos los grados, se incluye bajo el nombre de "La predicción y el azar" y se introduce a partir de tercer grado. Un cambio fundamental es que se disminuye el énfasis en la cuantificación de las probabilidades. El interés central está en que los alumnos exploren las situaciones donde interviene el azar y que desarrollen gradualmente la noción de lo que es probable o no es probable esperar que ocurra en dichas situaciones.

PROGRAMAS

A PARTIR DE 93-94 PRIMER GRADO

Los números, sus relaciones y sus operaciones

Números naturales

- Los números del 1 al 100

- Conteos

- Agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades

- Lectura y escritura

- Orden de la serie numérica

- Antecesor y sucesor de un número

- Valor posicional

- Introducción a los números ordinales

- Planteamiento y resolución de problemas sencillos de suma y resta mediante diversos procedimientos, sin hacer transformaciones

- Algoritmo convencional de la suma y de la resta sin transformaciones

Medición

Longitudes y áreas

- Comparación de longitudes, de forma directa y utilizando un intermediario

- Comparación de la superficie de dos figuras por superposición y recubrimiento

- Medición de longitudes utilizando unidades de medida arbitrarias

Capacidad, peso y tiempo

- Comparación directa de la capacidad de recipientes

- Comparación directa del peso de dos objetos

- Uso de la balanza para comparar el peso de dos objetos

- Medición de la capacidad y el peso de objetos utilizando unidades de medida arbitrarias

- Uso de los términos: "antes y después", "ayer, hoy y mañana", y "mañana, tarde y noche", asociados a actividades cotidianas

- Las actividades que se realizan en una semana
Geometría

Ubicación espacial

Ubicación

- Del alumno en relación con su entorno
- Del alumno en relación con otros seres u objetos
- De objetos o seres entre sí
- Uso de las expresiones "arriba, abajo, adelante, atrás, derecha, izquierda"

- Introducción a la representación de desplazamientos sobre el plano

Cuerpos geométricos

- Representación de objetos del entorno mediante diversos procedimientos

- Clasificación de objetos o cuerpos bajo distintos criterios (por ejemplo, los que ruedan y los que no ruedan)

- Construcción de algunos cuerpos mediante diversos procedimientos (plastilina, popotes u otros) Figuras geométricas

- Reproducción pictórica de formas diversas

- Reconocimiento de círculos, cuadrados, rectángulos y triángulos en diversos objetos
- Identificación de líneas rectas y curvas en objetos del entorno

- Trazo de figuras diversas utilizando la regla

- Elaboración de grecas

Tratamiento de la información

- Planteamiento y resolución de problemas sencillos que requieran recolección, registro y organización de información, utilizando pictogramas

- Resolución de problemas y elaboración de preguntas sencillas que puedan responderse a partir de una ilustración

**A PARTIR DE 94-95
SEGUNDO GRADO****Los números, sus relaciones y sus operaciones
Números naturales**

Los números de tres cifras

Conteos

- Agrupamientos y desagrupamientos en centenas, decenas y unidades

Lectura y escritura

- El orden de la serie numérica

- Antecesor y sucesor de un número

- Valor posicional

- Uso de números ordinales en contextos familiares para el alumno

- Planteamiento y resolución de diversos problemas de suma y resta con números hasta de tres cifras, utilizando diversos procedimientos

- Algoritmo convencional de la suma y resta, con transformaciones

- Introducción a la multiplicación mediante resolución de problemas que impliquen agrupamientos y arreglos rectangulares, utilizando diversos procedimientos

- Escritura convencional de la multiplicación (con números de una cifra)

- Construcción del cuadro de multiplicaciones

- Planteamiento y resolución de problemas de reparto de objetos

Medición

Longitudes y áreas

- Medición de longitudes y superficies utilizando medidas arbitrarias

- Comparación y ordenamiento de varias longitudes y áreas

- Introducción al uso de la regla graduada como instrumento que permite comparar longitudes

Capacidad, peso y tiempo

- Uso de la balanza para comparar el peso de objetos

- Medición de la capacidad y el peso de objetos utilizando unidades de medida arbitrarias

- Comparación y ordenamiento de varios objetos y recipientes, de acuerdo con su peso y su capacidad

- Uso del calendario: meses, semanas y días

Geometría

Ubicación espacial

Ubicación	Los números, sus relaciones y sus operaciones
Del alumno en relación con su entorno	Números naturales
- Del alumno en relación con otros seres u objetos	Los números de cuatro cifras
De objetos o seres entre sí	-Conteos
Los puntos cardinales	-Agrupamientos y desagrupamientos en millares, centenas, decenas y unidades
Representación de desplazamientos sobre el plano	-Lectura y escritura
- Trayectos, caminos y laberintos	-El orden de la serie numérica
- Recorridos tomando en cuenta puntos de referencia	-Antecesor y sucesor de un número
Cuerpos geométricos	-Valor posicional
- Representación de cuerpos y objetos del entorno utilizando diversos procedimientos	- Lectura y escritura de números ordinales
- Clasificación de objetos o cuerpos geométricos bajo distintos criterios (por ejemplo, caras planas y caras redondas)	- Planteamiento y resolución de problemas más complejos de suma y resta con números hasta de tres cifras, utilizando diversos procedimientos (por ejemplo, problemas de búsqueda de faltantes o problemas que requieran dos operaciones para su solución)
- Construcción de algunos cuerpos usando cajas o cubos	- Planteamiento y resolución de problemas diversos de multiplicación con números hasta de dos cifras, mediante distintos procedimientos
Figuras geométricas	- Algoritmo convencional de la multiplicación
- Trazo de figuras diversas utilizando la regla	- Multiplicación de números terminados en ceros
- Construcción y transformación de figuras a partir de otras figuras básicas	- Planteamiento y resolución de diversos problemas de división, con números hasta de tres cifras mediante procedimientos no convencionales (por ejemplo, soluciones con apoyo de dibujos, suma iterada, resta o multiplicación)
- Clasificación de diversas figuras geométricas bajo distintos criterios (por ejemplo, lados curvos y lados rectos, número de lados)	- Algoritmo de la división con números de dos cifras entre una cifra
- Dibujo y construcción de motivos utilizando figuras geométricas	Números fraccionarios
Tratamiento de la información	- Introducción de la noción de fracción en casos sencillos (por ejemplo, medios, cuartos y octavos) mediante actividades de reparto y medición de longitudes
- Interpretación de la información contenida en ilustraciones, registros y pictogramas sencillos	- Comparación de fracciones sencillas representadas con material concreto, para observar la equivalencia entre fracciones
- Resolución e invención de problemas sencillos elaborados a partir de la información que aporta una ilustración	Representación convencional de las fracciones
- Invención de problemas a partir de expresiones numéricas dadas	Planteamiento y resolución de problemas que impliquen suma de fracciones sencillas, mediante manipulación de material

**A PARTIR DE 93-94
TERCER GRADO**

Medición**Longitudes y áreas**

- Medición y comparación de áreas utilizando unidades de medida arbitrarias y retículas
- Resolución de problemas sencillos que impliquen el uso de unidades de medida convencionales: el metro, el centímetro y el centímetro cuadrado
- Comparación y ordenamiento de longitudes y áreas utilizando medidas convencionales
- Resolución de problemas sencillos que impliquen la medición de longitudes utilizando el medio metro y el cuarto de metro
- Resolución de problemas sencillos que impliquen el uso de instrumentos de medición: el metro sin graduar y la regla graduada en centímetros

Valor posicional

- Lectura y escritura de números ordinales
- Planteamiento y resolución de problemas más complejos de suma y resta con números hasta de tres cifras, utilizando diversos procedimientos (por ejemplo, problemas de búsqueda de faltantes o problemas que requieran dos operaciones para su solución)
- Planteamiento y resolución de problemas diversos de multiplicación con números hasta de dos cifras, mediante distintos procedimientos
- Algoritmo convencional de la multiplicación
- Multiplicación de números terminados en ceros
- Planteamiento y resolución de diversos problemas de división, con números hasta de tres cifras mediante procedimientos no convencionales (por ejemplo, soluciones con apoyo de dibujos, suma iterada, resta o multiplicación)
- Algoritmo de la división con números de dos cifras entre una cifra

Números fraccionarios

- Introducción de la noción de fracción en casos sencillos (por ejemplo, medios, cuartos y octavos) mediante actividades de reparto y medición de longitudes
- Comparación de fracciones sencillas representadas con material concreto, para observar la equivalencia entre fracciones
- Representación convencional de las fracciones

- Planteamiento y resolución de problemas que impliquen suma de fracciones sencillas, mediante manipulación de material

Longitudes y áreas

- Medición y comparación de áreas utilizando unidades de medida arbitrarias y retículas
- Resolución de problemas sencillos que impliquen el uso de unidades de medida convencionales: el metro, el centímetro y el centímetro cuadrado
- Comparación y ordenamiento de longitudes y áreas utilizando medidas convencionales
- Resolución de problemas sencillos que impliquen la medición de longitudes utilizando el medio metro y el cuarto de metro
- Resolución de problemas sencillos que impliquen el uso de instrumentos de medición: el metro sin graduar y la regla graduada en centímetros
- Uso de la regla para trazar líneas y figuras

Tratamiento de la información

- Planteamiento y resolución de problemas sencillos en los que se requiera recolectar y registrar información periódicamente
- Invención y redacción de preguntas a partir de enunciados que contienen datos numéricos
- Resolución e invención de preguntas y problemas sencillos que puedan resolverse con los datos que contiene una ilustración

Predicción y azar

- Predicción de hechos y sucesos en situaciones sencillas en las que no interviene el azar
- Identificación y realización de juegos en los que interviene o no interviene el azar

**A PARTIR DE 94 95
CUARTO GRADO****Los números, sus relaciones y sus operaciones****Números naturales**

- Los números de cinco cifras
- Lectura y escritura

-Antecesor y sucesor de un número

-Construcción de series numéricas

-Valor posicional

-Los números en la recta numérica

Reglas para la escritura de los números ordinales y su uso en diferentes contextos

Planteamiento y resolución de problemas diversos, más complejos, de suma y resta con números hasta de cinco cifras

Planteamiento y resolución de problemas diversos de multiplicación

Planteamiento y resolución de problemas de división, mediante diversos procedimientos

Algoritmo de la división, con divisor hasta de dos cifras

Números fraccionarios

-Fraccionamiento de longitudes para introducir nuevas fracciones (por ejemplo, tercios, quintos y sextos)

-Uso de la regla para trazar líneas y figuras

Tratamiento de la información

Planteamiento y resolución de problemas sencillos en los que se requiera recolectar y registrar información periódicamente

Invencción y redacción de preguntas a partir de enunciados que contienen datos numéricos

Resolución e invención de preguntas y problemas sencillos que puedan resolverse con los datos que contiene una ilustración

Predicción y azar

Predicción de hechos y sucesos en situaciones sencillas en las que no interviene el azar

Identificación y realización de juegos en los que interviene o no interviene el azar

**A PARTIR DE 93-94
QUINTO GRADO**

Los números, sus relaciones y sus operaciones

Números naturales

Los números de seis cifras

-Lectura y escritura

-Antecesor y sucesor de un número

-Construcción de series numéricas

-Valor posicional

-Los números en la recta numérica

-Los números romanos

-Planteamiento y resolución de problemas que conduzcan a la descomposición de un número en sumandos o factores

-Planteamiento y resolución de problemas que impliquen dos o más operaciones con números naturales

-Uso de la calculadora en la resolución de problemas

Números fraccionarios

Fraccionamiento de longitudes para introducir nuevas fracciones (por ejemplo, séptimos y novenos)

-Utilización de diversos recursos para mostrar la equivalencia de algunas fracciones

-Planteamiento y resolución de problemas con fracciones cuyos denominadores sean 10, 100 y 1000

-Actividades para introducir las fracciones mixtas

-Ubicación de fracciones en la recta numérica

-Planteamiento y resolución de problemas de suma y resta de fracciones con denominadores iguales y diferentes, mediante la equivalencia de fracciones

-Algoritmo de la suma y de la resta de fracciones utilizando equivalencias - Empleo de la fracción como razón y como división, en situaciones sencillas

-Cálculo de porcentajes mediante diversos procedimientos

Números decimales

Lectura y escritura de números decimales, asociados a diversos contextos

Comparación y orden en los números decimales

Equivalencia entre décimos, centésimos y milésimos



- Planteamiento y resolución de problemas diversos de suma y resta de números decimales hasta milésimos

- Planteamiento y resolución de problemas de multiplicación de números decimales

- Planteamiento y resolución de problemas de división de números naturales con cociente hasta centésimos

- Planteamiento y resolución de problemas de división de números decimales entre números naturales

- Uso de la calculadora para resolver problemas

Medición

Longitudes, áreas y volúmenes

- Planteamiento y resolución de problemas que impliquen el cálculo del perímetro de polígonos y de figuras curvilíneas utilizando diversos procedimientos

- Resolución de problemas que impliquen el cálculo del área de polígonos, trapecios y romboides por descomposición en cuadrados, triángulos y rectángulos

- Planteamiento y resolución de problemas que impliquen el cálculo de áreas utilizando el metro cuadrado, el decímetro cuadrado y el centímetro cuadrado

- El kilómetro cuadrado como unidad de medida para expresar la superficie de grandes extensiones

- Relación entre el perímetro y el área de una figura

- Variación del área de una figura en función de la medida de sus lados

- Aproximación del área de polígonos irregulares y de figuras curvilíneas utilizando cuadrículas

- Medición del volumen del cubo y de algunos prismas mediante el conteo de unidades cúbicas

- El centímetro cúbico como unidad de medida del volumen

- Introducción al estudio sistemático del sistema métrico decimal: múltiplos y submúltiplos del metro. Capacidad, peso y tiempo

- Relación entre la capacidad y el volumen; relación entre el decímetro cúbico y el litro

- Relaciones entre la hora, los minutos y los segundos, asociadas a la resolución de problemas (conversiones)

- Uso de instrumentos de medición: el diámetro y la báscula

- Introducción al estudio sistemático del sistema métrico decimal: múltiplos y submúltiplos del litro y del gramo

Geometría

Ubicación espacial

- Introducción de los ejes de coordenadas cartesianas para ubicar seres u objetos en mapas o croquis

- Las coordenadas de un punto

Cuerpos geométricos

- Construcción y armado de patrones de cubos y prismas

Figuras geométricas

- Trazo de figuras utilizando la regla y la escuadra

- Uso de la regla, escuadra y compás para trazar figuras a partir de ejes de simetría, líneas paralelas y perpendiculares

- Uso del compás para trazar círculos

- Clasificación de figuras utilizando diversos criterios (por ejemplo, igualdad de ángulos, igualdad de lados, paralelismo y simetría)

- Construcción de figuras a escala (casos sencillos)

Tratamiento de la información

- Organización de la información en tablas, diagramas, gráficas de barras o pictogramas

- Análisis de las tendencias en gráficas de barras: promedios, valor más frecuente, la mediana

- Recopilación y análisis de información de diversas fuentes

Procesos de cambio

- Elaboración de tablas de variación proporcional y no proporcional para resolver problemas - La tonelada como unidad de medida

- Relación entre las unidades de capacidad y peso del sistema métrico decimal y el sistema inglés (litro y galón, kilogramo y libra)

Geometría

Ubicación espacial

- Construcción a escala de croquis del entorno

- Uso de los ejes de coordenadas cartesianas

Lectura de mapas

N° 34 Secc. V

Cuerpos geométricos

- Construcción y armado de patrones de prismas, cilindros y pirámides

Figuras geométricas

- Construcción de figuras a escala
- Reconocimiento de las semejanzas y diferencias entre dos figuras a escala
- Construcción de figuras a partir de sus diagonales
- Clasificación de figuras utilizando diversos criterios (por ejemplo, tamaño de sus lados, número de lados, medida de sus ángulos, número de vértices, pares de lados paralelos, diagonales iguales, diagonales diferentes, puntos de intersección de las diagonales, número de ejes de simetría, etcétera)
- Construcción y reproducción de figuras utilizando dos o más ejes de simetría
- Trazo y reproducción de figuras utilizando regla y compás

Tratamiento de la información

- Organización de la información en tablas, diagramas, gráficas de barras o pictogramas
- Análisis de las tendencias en gráficas de barras: promedios, valor más frecuente, la mediana
- Uso de la frecuencia relativa en la resolución de problemas
- Recopilación y análisis de información de diversas fuentes
- Análisis de problemas en los que se establezca si hay suficiente información para poder resolverlos y se distinga entre datos necesarios y datos irrelevantes

Procesos de cambio

- Planteamiento y resolución de problemas que impliquen la elaboración de tablas y gráficas de variación proporcional y no proporcional
- Análisis de las tendencias en tablas de variación proporcional y no proporcional
- Relación entre situaciones de variación y las tablas y gráficas correspondientes
- El valor unitario como procedimiento para resolver ciertos problemas de proporcionalidad

Los productos cruzados como método para comprobar si hay o no proporcionalidad

- Planteamiento y resolución de problemas de porcentaje

Predicción y azar

- Registro en tablas y gráficas de los resultados de diversos experimentos aleatorios
- Uso de diagramas de árbol para contar el número de resultados posibles en experimentos sencillos
- Comparación de dos eventos a partir del número de casos favorables sin cuantificar su probabilidad
- Análisis e interpretación de gráficas para hacer predicciones

Ciencias Naturales

Los programas de Ciencias Naturales en la enseñanza primaria responden a un enfoque fundamentalmente formativo. Su propósito central es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar.

Conforme a esta idea, el estudio de las Ciencias Naturales en este nivel no tiene la pretensión de educar al niño en el terreno científico de manera formal y disciplinaria, sino la de estimular su capacidad de observar y preguntar, así como de plantear explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno. Para avanzar en este sentido, los contenidos son abordados a partir de situaciones familiares para los alumnos, de tal manera que cobren relevancia y su aprendizaje sea duradero.

La enseñanza de los contenidos científicos será gradual, a través de nociones iniciales y aproximativas y no de los conceptos complejos, en un momento en que éstos rebasan el nivel de comprensión de los niños.

La organización de los programas responde a los siguientes principios orientadores.

- 1- Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes y habilidades científicas. Los programas parten de la idea de que el entorno de los niños ofrece las oportunidades y los retos para el desarrollo de las formas esenciales del pensamiento científico: las tareas de la escuela son impulsar al niño a observar su entorno y a formarse el hábito de hacer preguntas sobre lo que le rodea, a organizar esta indagación para que se centre ordenadamente en determinados procesos y a proporcionar información que ayude a los niños a responder sus preguntas y amplíe sus marcos de explicación.

2- Relacionar el conocimiento científico con sus aplicaciones técnicas. En esta línea se pretende que los alumnos perciban que en su entorno se utilizan en todo momento artefactos, servicios y recursos que el hombre ha creado o adaptado mediante la aplicación de principios científicos. Se persigue estimular la curiosidad de los niños en relación con la técnica y su capacidad para indagar cómo funcionan los artefactos y servicios con los que tiene un contacto cotidiano. Estas experiencias fomentarán el desarrollo de lo que podemos denominar razonamiento tecnológico, capaz de identificar situaciones problemáticas que requieren soluciones técnicas, de idear y diseñar elementalmente soluciones, de apreciar que frente a cada problema existen respuestas tecnológicas alternativas que representan combinaciones distintas de costos y beneficios, de reconocer situaciones en las cuales la respuesta tecnológica a un problema genera efectos secundarios que dan origen a problemas a veces más graves que el que se pretendía resolver.

Las actividades mencionadas propiciarán que los niños valoren de manera positiva y equilibrada las aplicaciones de las ciencias y su impacto sobre el bienestar de las sociedades. El valor de la ciencia como factor esencial del progreso y del mejoramiento en las condiciones de vida de la especie humana debe destacarse de manera inequívoca. El análisis y la reflexión sobre las consecuencias dañinas o riesgosas de ciertas aplicaciones científicas y tecnológicas deben ser constantes, pero ello no debe conducir a la devaluación e incluso a la condena de la ciencia - actitudes que son frecuentes - sino poner de relieve la necesidad de utilizar criterios racionales y previsores al decidir las formas de utilización de la tecnología.

3- Otorgar atención especial a los temas relacionados con la preservación del medio ambiente y de la salud. Estos temas están presentes a lo largo de los seis grados, pues se ha considerado más ventajoso, desde el punto de vista educativo, estudiarlos de manera reiterada, cada vez con mayor precisión, que separarlos en unidades específicas de aprendizaje o en asignaturas distintas.

En el tratamiento de ambos temas, los programas proponen la incorporación de los elementos de explicación científica pertinentes y adecuados al nivel de comprensión de los niños. Se pretende con ello evitar tanto la enseñanza centrada en preceptos y recomendaciones, cuya racionalidad con frecuencia no es clara para los alumnos, como también ciertas aproximaciones catastrofistas, frecuentes sobre todo en el manejo de temas ecológicos, que contrariamente a sus propósitos suelen producir reacciones de apatía e impotencia.

4- Propiciar la relación del aprendizaje de las ciencias naturales con los contenidos de otras asignaturas. Esta orientación general del plan de estudios presenta en este caso algunas vinculaciones prioritarias.

Con Español, para introducir la temática científica en las actividades de lengua hablada y lengua escrita, en particular en la lectura informativa y el trabajo con los textos

Con Matemáticas, como tema para el planteamiento y resolución de problemas y en la aplicación de recursos para la recopilación y tratamiento de información

Con Educación Cívica, sobre todo en los temas de derechos, responsabilidades y servicios relacionados con la salud, la seguridad y el cuidado del ambiente.

Con Geografía, en especial con la caracterización y localización de las grandes regiones naturales y en la identificación de procesos y zonas de deterioro ecológico.

Con Historia, en particular con la reflexión sobre el desarrollo de la ciencia y la técnica y su efecto sobre las sociedades y sobre los cambios en el pensamiento científico, para reforzar la idea de la ciencia como un producto humano que se transforma a través del tiempo.

Organización de los programas

Los contenidos en Ciencias Naturales han sido organizados en cinco ejes temáticos, que se desarrollan simultáneamente a lo largo de los seis grados de la educación primaria. Estos ejes son:

- Los seres vivos
- El cuerpo humano y la salud
- El ambiente y su protección
- Materia, energía y cambio
- Ciencia, tecnología y sociedad

El programa de cada grado está organizado en unidades de aprendizaje, en las cuales se incorporan contenidos de varios ejes de manera lógica. Esta organización permite al niño avanzar progresivamente en los temas correspondientes a los cinco ejes.

En los programas no aparecen enunciadas las destrezas científicas que los niños deben adquirir y practicar al trabajar con los temas de estudio, dado que éstas son un componente reiterado y sistemático del proceso de aprendizaje.

Las destrezas son formas ordenadas de formular y contestar las preguntas que dan origen a cualquier actividad científica: ¿Cómo es? ¿Por qué es así? ¿Qué sucedería si...? ¿Cómo comprobar que lo que se supone o espera es cierto?

El ejercicio de las destrezas implica la apreciación de procedimientos que progresivamente son más sistemáticos y precisos

En los primeros grados, la curiosidad de los niños debe orientarse hacia la observación de fenómenos cotidianos, fomentando las actividades de comparación y establecimiento de diferencias y semejanzas entre objetos y eventos, así como la identificación de regularidades y variaciones entre fenómenos. En el registro y la

medición de los fenómenos observados se utilizarán formas y unidades de medición sencillas, que pueden ser establecidas por los propios niños.

Gradualmente se incorporarán a la observación unidades de medida convencionales (de tamaño, de temperatura, de peso) y se formalizarán los medios de registro y representación, apoyándose en el avance del aprendizaje de las matemáticas.

El hábito de formular explicaciones y predicciones deberá estimularse desde un momento temprano, asociado a la idea de que la validez de ambas depende de que sean probadas mediante procedimientos adecuados, que utilizarán los resultados de la observación y la experimentación. La introducción de las actividades experimentales deberá cuidar que los niños adquieran la noción de variable y de la necesidad de su control, en experimentos que se pueden realizar en una sola clase (cambios de temperatura y de estado, por ejemplo) o bien a lo largo de periodos más prolongados (crecimiento de plantas en condiciones distintas de intensidad de luz y de riego, por ejemplo). Es importante que en estas actividades los niños se den cuenta de que los resultados obtenidos están sujetos a diferentes interpretaciones, mecanismos fisiológicos, anatómicos y evolutivos que los rigen.

Al mismo tiempo que desarrollan la noción de diversidad biológica, los alumnos deberán habituarse a identificar las interrelaciones y la unidad entre los seres vivos, la formación de cadenas y sistemas, destacando el papel que desempeñan las actividades humanas en la conservación o la alteración de estas relaciones.

Otro propósito de este eje es desarrollar en el alumno una imagen dinámica de la naturaleza, introduciendo las nociones elementales de la evolución.

El cuerpo humano y la salud

En este eje se organiza el conocimiento de las principales características anatómicas y fisiológicas del organismo humano, relacionándolo con la idea de que de su adecuado funcionamiento dependen la preservación de la salud y el bienestar físico.

Se pretende que los niños se convenzan de que las enfermedades más comunes pueden ser prevenidas, poniendo de relieve el papel que en la preservación saludable del cuerpo humano desempeñan los hábitos adecuados de alimentación e higiene; asimismo, se presentan elementos para el conocimiento y la reflexión sobre los procesos y efectos de la maduración sexual y los riesgos que presentan las adicciones más comunes.

El ambiente y su protección

La finalidad de este eje es que los niños perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo, formado por elementos que no son eternos y que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado. Bajo esta idea, se pone de relieve que el progreso material es compatible con el uso racional de los recursos naturales y del ambiente, pero que para ello es

indispensable prevenir y corregir los efectos destructivos de la actividad humana.

Se pone especial atención a la identificación de las principales fuentes de contaminación del ambiente y de abuso de los recursos naturales y se destaca la importancia que en la protección ambiental juegan las conductas individuales y la organización de los grupos sociales.

Igualmente, se pretende que los niños adquieran la orientación suficiente para localizar zonas de riesgo en su entorno inmediato y sobre las precauciones que permiten evitar los accidentes más comunes.

Materia, energía y cambio

En este eje se organizan los conocimientos relativos a los fenómenos y las transformaciones de la materia y la energía.

Los ejes temáticos están conformados de la siguiente manera:

Los seres vivos

Este eje agrupa los contenidos relativos a las características más importantes de los seres vivos, sus semejanzas y sus diferencias y a los principales La formación de nociones iniciales y no formalizadas, a partir de la observación, caracteriza el trabajo en los primeros grados. En la segunda parte de la primaria se proponen los primeros acercamientos a algunos conceptos básicos de la física y la química, sin intentar un tratamiento propiamente disciplinario. Al incluir en el sexto grado nociones como las de átomo y molécula, se adopta el punto de vista de que en este momento los niños son capaces de entender sus elementos esenciales y que la comprensión plena de estos conceptos es resultado de aproximaciones reiteradas que se realizan en niveles más avanzados de la enseñanza.

En el tratamiento de los temas de este eje no debe intentarse la presentación abstracta o la formalización prematura de los principios y las nociones, sino que éstas y aquéllas deben estudiarse a partir de los procesos naturales en los que se manifiestan.

Ciencia, tecnología y sociedad

Los contenidos de este eje tienen como propósito estimular el interés del niño por las aplicaciones técnicas de la ciencia y la capacidad de imaginar y valorar diversas soluciones tecnológicas relacionadas con problemas prácticos y de las actividades productivas.

Se incluyen en este eje el conocimiento de las distintas fuentes de energía, las ventajas y riesgos de su utilización y las acciones adecuadas para evitar el desperdicio de energía.

Esta parte del programa presenta situaciones para que los alumnos reflexionen sobre usos de la ciencia y de la técnica que han representado avances decisivos para la humanidad, así como de



otros que han generado daños graves para los grupos humanos y para el medio ambiente.

**A PARTIR DE 93-94
PRIMER GRADO**

Programas

En este grado los contenidos de Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Educación Cívica se estudian en conjunto a partir de varios temas centrales que permiten relacionarlos entre sí. El libro de texto correspondiente está integrado por ocho bloques:

Los niños

La familia y la casa

La escuela

La localidad

Las plantas y los animales

El campo y la ciudad

Medimos el tiempo

México, nuestro país

Los temas que corresponden a Ciencias Naturales en este grado son los siguientes:

Los seres vivos

- Plantas y animales
- Diferencias y semejanzas entre plantas y animales
- Plantas y animales en la casa y en el entorno inmediato
- La germinación

El cuerpo humano y la salud

- Cambios en nuestro cuerpo
- Cómo éramos
- Cómo somos
- Partes visibles de nuestro cuerpo (cabeza, tronco y extremidades)
- Organos de los sentidos: oído, gusto, visión, tacto y olfato: su función y su higiene

Cuidados del cuerpo, el aseo y los hábitos elementales en la buena alimentación

- Riesgos
- Zonas de riesgo en el hogar y en la escuela

El ambiente y su protección

- Importancia del agua para la vida
- El agua es un recurso escaso
- El uso adecuado del agua en la casa y la escuela
- El hombre transforma la naturaleza

- Secuencia en la elaboración de algunos productos familiares al niño

Materia, energía y cambio

- El Sol como fuente de luz y calor
- Actividades durante el día y la noche
- Estados físicos del agua

Ciencia, tecnología y sociedad

- Necesidades básicas: vivienda, alimentación, descanso y vestido
- Los servicios de la casa. Agua, luz, drenaje

- El hombre transforma la naturaleza

- Secuencia en la elaboración de algunos productos familiares al niño

a partir de 94-95 Segundo grado

En este grado, como en el anterior, los contenidos de Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Educación Cívica se estudian en conjunto a partir de varios temas centrales que permiten relacionarlos entre sí. Los temas que en este grado corresponden a Ciencias Naturales son los siguientes:

Los seres vivos

- Lo vivo y lo no vivo en el entorno inmediato. Características y diferencias generales
- Lo vivo (plantas, animales, ser humano)
- Lo no vivo (objetos)

- Características del entorno: objetos, animales y plantas
 - Los seres vivos y su entorno
- Diferencias y semejanzas entre plantas y animales
- Características de algunas plantas de la comunidad
- Características de algunos animales de la comunidad
 - Cuidados y protección de los seres vivos del medio: las plantas, los animales y el ser humano
 - Funciones comunes de plantas y animales. Alimentación, circulación, respiración, excreción y reproducción
 - Los seres vivos en los ambientes terrestre y acuático
- El ambiente acuático
- El ambiente terrestre
- Características generales de los animales terrestres
 - Fuentes de alimentación de los seres vivos
 - Cómo se alimentan las plantas
 - Animales ovíparos y vivíparos
 - Identificación de algunos ejemplos
- El cuerpo humano y su salud
 - Estructura del cuerpo humano. Piel, músculos y huesos
 - Funciones generales y cuidados que requieren
 - La importancia de la alimentación en el ser humano
 - Los alimentos básicos: carne, cereales, leche, frutas y verduras
 - La higiene de los alimentos
 - La higiene personal
 - Riesgos del descuido en la higiene
 - Cepillado dental
 - Baño
 - Lavado de manos
- Limpieza de la ropa
- El ambiente y su protección
 - El agua
 - Actividades comunes que contaminan el agua
 - Cambios en el entorno
 - Los cambios naturales y los propiciados por el hombre
 - Problemas de deterioro ambiental
 - Tala, erosión, sobrepastoreo
 - La contaminación del agua, del aire y del suelo
 - Cuidados y protección que requieren los seres vivos
- Materia, energía y cambio
 - Cambios que se perciben en el ambiente durante el día
 - La temperatura y la luz
 - La luz y el calor
 - Fuentes naturales y artificiales
 - Importancia de la luz y el calor para los seres vivos
 - Relaciones de causa y efecto en algunos fenómenos naturales
 - Nubes y lluvia, día y calor, noche y frío
 - Los estados físicos del agua, como resultado del calor o del frío
- Ciencia, tecnología y sociedad
 - Alimentos de origen agrícola y ganadero
 - Tipos de alimento: Naturales, procesados, industrializados.
 - Ventajas de los alimentos naturales
 - Las necesidades básicas y algunas aplicaciones científicas que permiten su atención en el entorno del niño

**A PARTIR DE 94-95
TERCER GRADO**

Los seres vivos

- La respiración, función común de los seres vivos
- Importancia de la calidad del aire para la vida
- Respiración de algunos animales: pulmonar y branquial
- El agua y el aire. Su relación con las plantas
- La planta
- Sus partes. Función de cada una
- Partes comestibles de una planta
- Forma en que las plantas producen alimentos y oxígeno
- Fotosíntesis. Noción inicial
- Reproducción de plantas, con y sin flores
- Cadenas alimenticias
- Animales herbívoros, carnívoros y omnívoros
- Elementos de la cadena alimenticia: productores, consumidores y descomponedores
- Consecuencias de la ausencia de alguno de los elementos de la cadena alimenticia

El cuerpo humano y su salud

- Estructura, función y cuidados de algunos sistemas del ser humano: digestivo, circulatorio y respiratorio
- Los tres grupos de alimentos de acuerdo con el nutrimento que contienen
- Cereales y tubérculos
- Frutas y verduras
- Leguminosas y alimentos de origen animal
- Importancia de la combinación de alimentos en cada comida
- Productos de consumo común que son de escaso valor alimenticio
- Manifestaciones de las enfermedades más frecuentes del sistema digestivo
- Detección de algunas de sus manifestaciones
- Causas típicas

- Vías de transmisión y formas de prevención

- Usos del agua
- Las características del agua potable y su relación con la salud
- Detección de zonas de riesgo y de objetos que pueden causar daño en el hogar, la escuela y la comunidad, medidas preventivas elementales
- Técnicas sencillas para la atención de lesiones, golpes y quemaduras leves. Organización del botiquín escolar

El ambiente y su protección

- El agua y el aire. Su relación con las plantas y con los animales
- Los recursos naturales de la comunidad y la región
- Su relación con los productos utilizados en el hogar y la comunidad
- Cuidados necesarios para su preservación y mejoramiento
- Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica

Materia, energía y cambio

- Los alimentos crudos y su transformación, por diferentes formas de cocción
- Cambios de estado. Sólidos, líquidos y gases
- Noción de mezcla. Métodos sencillos de separación y filtrado
- Desplazamiento de objetos
- Trayectoria que siguen los cuerpos al desplazarse (recta, curva, circular)
- Desplazamiento de objetos sobre superficies rugosas o lisas

Ciencia, tecnología y sociedad

- Los recursos naturales de la comunidad y la región
- La relación de los recursos con los productos utilizados en el hogar y la comunidad
- Medidas y normas para el uso racional de los recursos naturales



**A PARTIR DE 94-95
CUARTO GRADO**

Los seres vivos

- Noción de ecosistema
- Factores bióticos y abióticos
- Tipos de organismo que habitan en un ecosistema (productores, consumidores y descomponedores)
- Cadenas alimenticias
- Niveles de organización (individuo, población y comunidad)
- Ejemplos de ecosistemas
- Seres vivos
- Animales vertebrados e invertebrados
- Características generales del crecimiento y del desarrollo: nacer, crecer, reproducirse y morir
- Características que presentan las hembras y los machos de diferentes especies en estado adulto
- Dimorfismo sexual
- Animales vivíparos y ovíparos. Características generales

El cuerpo humano y su salud

- Manifestaciones de las enfermedades más frecuentes del sistema respiratorio
- Detección de sus manifestaciones
- Causas típicas, vías de transmisión y formas de prevención
- Organos de los sentidos
- El sentido del tacto. Estructura y función
- Los sentidos del olfato y del gusto. Estructura, función y cuidados que requieren
- Los sentidos de la vista y el oído. Características, función y cuidados. Principales problemas en la agudeza visual y auditiva

Sistema inmunológico. Su importancia

- Elementos indispensables para el funcionamiento del sistema inmunológico: alimentación y descanso

- Inmunidad activa y pasiva: vacunas y sueros

- Medidas básicas en caso de mordeduras de animales ponzoñosos

- Sistema excretor

- Su importancia

- Estructura, función y cuidado

- La deshidratación

- Sistema locomotor

- Interrelación entre huesos y músculos

- Cuidados, ejercicios y buena postura

- Primeros auxilios, torceduras, luxaciones y fracturas

El ambiente y su protección

- El agua

- Formas sencillas de purificar el agua. Ebullición, filtración, cloración

- Los recursos naturales del país

- Recursos ganaderos, agrícolas y silvícolas

- Las formas de explotación racional de los recursos

- Los procesos de deterioro ecológico en el país. Localización en las regiones naturales

Materia, energía y cambio

- Cambios físicos y cambios químicos

- Calor y temperatura

- El termómetro y su uso

- Los sentidos de la vista y el oído

- Relación visión-ondas luminosas, oído-ondas sonoras

- Los alimentos como fuente de energía

- Movimiento de los cuerpos



- Distancia y tiempo
- Noción de velocidad
- Ciencia, tecnología y sociedad
- Los recursos naturales del país
- Recursos mineros y petrolíferos
- La importancia de estos recursos y de su explotación racional
- Las materias primas y su transformación. Establecimiento de relaciones en los bienes de uso frecuente
- Tipos y fuentes de contaminación
- Los desechos fabriles
- Uso y tratamiento de aguas residuales
- La contaminación por ruido: aviones, autos, fábricas

APARTIR DE 94-95
QUINTO GRADO

Los seres vivos

- La célula
- Noción de célula, como parte integrante de los tejidos, organismos y sistemas de los seres vivos
- Identificación de las partes principales de la célula. Núcleo, citoplasma y membrana
 - Características de los organismos unicelulares y pluricelulares
 - Capacidad de las plantas para producir su alimento
- Características generales de la fotosíntesis
- Diversidad biológica
 - Diversidad biológica representativa del país
 - La extinción de plantas y animales
 - Estrategias para la conservación de la flora y la fauna

Ecosistemas artificiales

- Las comunidades rurales y los sistemas de cultivo
- Comunidades urbanas
 - La combustión, un ejemplo de fenómeno químico necesario para los seres vivos
- El cuerpo humano y la salud
 - El sistema nervioso
 - Sus órganos más importantes y su función
 - Glándulas y hormonas
 - Función general de las glándulas
 - Glándulas de secreción interna y externa
 - Función general de las hormonas
 - Hipófisis: una glándula que regula todo el cuerpo
 - Aparato reproductor
 - Estructura y función del aparato reproductor masculino
 - Estructura y función del aparato reproductor femenino
 - Los roles sexuales y los prejuicios existentes en cuanto a diferencias de inteligencia, competencia y habilidad entre los sexos
 - Importancia de la alimentación
 - Alimentación equilibrada. Combinación y variación
 - Repercusión de una dieta inadecuada para el organismo
 - Importancia del aprovechamiento de los alimentos propios de la región
 - Adicciones: alcoholismo y tabaquismo
 - Daños ocasionados por las adicciones y medidas preventivas
 - Influencia de los medios de comunicación en la promoción de las adicciones
- El ambiente y su protección
 - Influencia del hombre para crear, controlar y regular las condiciones de algunos ecosistemas
 - Contaminación del aire, el agua y el suelo

- Consecuencias de la contaminación en los seres vivos
- Acciones para contrarrestar la contaminación
- Materia, energía y cambio
- La noción de trabajo en física
- Noción de energía
- Mezclas: homogéneas y heterogéneas
- Métodos sencillos de separación de sustancias. Filtración, cristalización, decantación
- Efectos de una fuerza sobre distintos cuerpos
- Desplazamiento
- Cambio de forma y tamaño
- Noción de movimiento
- Tipos de movimiento. Pendular, rectilíneo y ondulatorio
- La transmisión de ondas y sus efectos
- Las ondas y el sonido
- Asociación de los terremotos con el movimiento ondulatorio
- Tipos de energía: solar, eléctrica, luminosa, eólica, calorífica
- Los usos de la energía
- Ciencia, tecnología y sociedad
- Noción de electricidad
- Usos de la electricidad
- Nociones de magnetismo
- Los electroimanes y la brújula
- Relación de la selección natural con la adaptación
- Características generales de las eras geológicas y de la vida en ellas
- Eras paleozoica, mesozoica, cenozoica
- Los fósiles
- La evolución humana
- Los grandes ecosistemas
- Rasgos de los principales ecosistemas
- Factores bióticos y abióticos de los ecosistemas
- La interacción del hombre con el medio y los cambios en los ecosistemas
- El cuerpo humano y la salud
- Crecimiento y desarrollo del ser humano
- Características generales. Infancia, pubertad, adolescencia, estado adulto y vejez
- Caracteres sexuales. Primarios y secundarios
- Los cambios físicos y psicológicos durante la pubertad
- Reproducción humana
- Células reproductoras, masculinas y femeninas
- Fecundación, embarazo y parto
- Herencia biológica. Características generales
- Visión integral del cuerpo humano y de la interacción de sus sistemas
- Causas que alteran el funcionamiento del cuerpo humano
- Agentes
- Prevención, cuidado y control de enfermedades
- Farmacodependencia y drogadicción
- Medidas de prevención
- Sus consecuencias individuales y sociales
- Consecuencias de una alimentación inadecuada
- Los seres vivos
- Evolución de los seres vivos

A PARTIR DE 94-95
SEXTO GRADO



- Consumismo y alimentos de escaso valor alimenticio
- Los primeros auxilios
- Quemaduras y envenenamientos
- Medidas preventivas y actitudes de protección y respuesta ante desastres: terremotos, incendios, inundaciones, huracanes y otros

El ambiente y su protección

- Crecimiento de las poblaciones
- Características y consecuencias
- Explosión demográfica
- Agentes contaminantes
- Tipos de contaminantes y daños que ocasionan
- La influencia de la tecnología en los ecosistemas
- Brigadas de seguridad ante situaciones de desastre

Materia, energía y cambio

- Ciclos naturales del agua y el carbono
- Conformación de la materia
- Noción de átomo
- Noción de molécula
- Noción de elemento
- Noción de compuesto: modelos sencillos de su conformación a partir de átomos

Ciencia, tecnología y sociedad

- Las máquinas simples como auxiliares en las actividades humanas
- La palanca, la polea y el plano inclinado
- Las máquinas y su papel en los procesos productivos

Historia

Con este plan de estudios se reintegra a la educación primaria el estudio sistemático de la historia como disciplina específica. Como se sabe, en los pasados veinte años la historia, junto con otras disciplinas, había sido enseñada dentro del área de Ciencias Sociales.

La integración por área de los estudios sociales estaba fundada en hipótesis didácticas muy eufemistas, que aspiraban a promover el conocimiento unitario de los procesos sociales, utilizando las aportaciones de múltiples disciplinas. Sin embargo, según la opinión predominante de maestros y educadores, y como lo señalan diversas evaluaciones, la cultura histórica de los estudiantes y egresados de la educación básica en las generaciones recientes es deficiente y escasa, hecho al que sin duda ha contribuido la misma organización de los estudios.

Al restablecer la enseñanza específica de la historia, se parte del convencimiento de que esta disciplina tiene un especial valor formativo, no sólo como elemento cultural que favorece la organización de otros conocimientos, sino también como factor que contribuye a la adquisición de valores éticos personales y de convivencia social y a la afirmación consciente y madura de la identidad nacional.

El enfoque adoptado para la enseñanza de la historia pretende ser congruente con los propósitos arriba señalados, bajo el supuesto de que sería del todo inconveniente guiarse por una concepción de la enseñanza que privilegia los datos, las fechas y los nombres, como fue usual hace algunas décadas, con lo que se fomenta casi inevitablemente el aprendizaje memorístico.

Con una perspectiva distinta, el enfoque de este plan para la enseñanza de la historia en los seis grados de la enseñanza primaria, tiene los siguientes rasgos:

1o. Los temas de estudio están organizados de manera progresiva, partiendo de lo que para el niño es más cercano, concreto y avanzando hacia lo más lejano y general. En los primeros dos grados, el propósito central es que el alumno adquiera y explore de manera elemental la noción del cambio a través del tiempo, utilizando como referente las transformaciones que han experimentado el propio niño y su familia, las de los objetos inmediatos de uso común y los del entorno cercano en el que habita: la ciudad, el barrio o la comunidad. Igualmente, en estos grados se propiciará una primera reflexión sobre los hechos centrales que conforman el pasado común de los mexicanos, mediante narraciones, explicaciones y actividades sencillas, que seguirán la secuencia de las conmemoraciones cívicas que se celebran en la escuela.

En el tercer grado se inicia el estudio sistemático de la disciplina. En este grado, los alumnos aprenderán

de manera conjunta los elementos más importantes de la historia y la geografía de la entidad federativa en la que viven, poniendo especial atención a los rasgos del municipio o la microrregión de

residencia.

En el cuarto grado, los alumnos estudiarán un curso general e introductorio de la historia de México, con un amplio componente narrativo. Este curso persigue que los alumnos adquieran un esquema de ordenamiento secuencial de las grandes etapas de la formación histórica de la nación y que ejerciten las nociones de tiempo y cambio históricos, aplicándolas a periodos prolongados.

En los grados quinto y sexto, los alumnos estudiarán un curso que articula la historia de México, presentando mayores elementos de información y análisis, con un primer acercamiento a la historia universal, en especial a la de las naciones del continente americano. Se pondrá particular atención a los procesos históricos en los cuales las transformaciones mundiales son simultáneas y se presenta una intensa interdependencia entre cambios culturales y políticos (por ejemplo, entre el pensamiento de la Ilustración, las revoluciones liberales y democráticas y los movimientos independentistas americanos). El curso de quinto grado cubrirá desde la prehistoria hasta la consumación de nuestra independencia y el de sexto grado desde ese momento hasta el presente, con el propósito de hacer más completo el estudio de la historia contemporánea de México y del mundo.

2o Estimular el desarrollo de nociones para el ordenamiento y la comprensión del conocimiento histórico. En un primer momento, el propósito principal es estimular la curiosidad y la capacidad de percepción de los niños hacia los procesos de cambio que han ocurrido en su entorno inmediato, para superar la espontánea fijación en el presente que es común en los niños de los primeros grados. Al iniciar el estudio histórico sistemático, un elemento constante de la enseñanza será promover la adquisición progresiva de esquemas de ordenamiento histórico en grandes épocas, que sirvan para organizar el aprendizaje de nuevos conocimientos. En los últimos tres grados los contenidos programados permiten la adquisición y el ejercicio de nociones históricas más complejas, como las de causalidad, influencia recíproca entre fenómeno,

difusión de influencias y diversidad de procesos históricos y formas de civilización. En este sentido, el supuesto del programa es que el ejercicio de la refle-

conexhistórica desarrolla capacidades que pueden transferirse hacia el análisis de la vida social contemporánea.

3o Diversificar los objetos de conocimiento histórico. Por tradición los cursos de historia en la educación básica suelen concentrarse en el estudio de los grandes procesos políticos y militares, tanto de la historia nacional como de la universal. Aunque muchos conocimientos de este tipo son indispensables, el programa incorpora otros contenidos de igual importancia: las transformaciones en la historia del pensamiento, de las ciencias y de las manifestaciones artísticas, de los grandes cambios en la civilización material y en la cultura y las formas de vida cotidiana.

4o Fortalecer la función del estudio de la historia en la formación

cívica. En esta línea un primer propósito es otorgar relevancia al conocimiento y a la reflexión sobre la personalidad y el ideario de las figuras centrales en la formación de nuestra nacionalidad. Se trata de estimular la valoración de aquellas figuras cuyo patriotismo y tenacidad contribuyeron decisivamente al desarrollo del México independiente. Este conocimiento es imprescindible en la maduración del sentido de la identidad nacional.

Un segundo propósito de formación cívica del estudio de la historia se logra al promover el reconocimiento y el respeto a la diversidad cultural de la humanidad y la confianza en la capacidad de los seres humanos para transformar y mejorar sus formas de vida.

5o Articular el estudio de la historia con el de la geografía. Un principio general del plan de estudios es establecer una relación continua y variada entre los contenidos de diversas asignaturas de la educación primaria. En el caso de Historia, se pone particular atención a las relaciones entre los procesos históricos y el medio geográfico. Con este propósito, a partir del tercer grado se han hecho coincidir los temas centrales de estudio de ambas asignaturas. Con ello se pretende que los alumnos reconozcan la influencia del medio sobre las posibilidades del desarrollo humano, la capacidad de la acción del hombre para aprovechar y transformar el medio natural, así como las consecuencias que tiene una relación irreflexiva y destructiva del hombre con el medio que lo rodea.

Programas

A PARTIR DE 93-94 PRIMER GRADO

En este grado, los contenidos de Historia, Geografía, Ciencias Naturales y Educación Cívica se estudian en conjunto a partir de varios temas centrales que permiten relacionarlos. El libro de texto correspondiente está integrado por ocho bloques:

Los niños

La familia y la casa

La escuela

La localidad

Las plantas y los animales

El campo y la ciudad

Medimos el tiempo

México, nuestro país

Los temas que corresponden a Historia en este grado aparecen en seguida. Además, esta asignatura comparte con Educación

Cívica los contenidos referentes a las conmemoraciones cívicas:

Antes y ahora en la historia personal

- Los principales cambios personales a través del tiempo: en el cuerpo, en la forma de comunicación y en las actividades diarias

Algunos elementos de la historia familiar

- Acontecimientos relevantes en la familia del niño

- Las costumbres familiares

La escuela, antes y ahora

El pasado de la localidad

- Ejemplos de cambios referidos al paisaje, servicios y festividades

- Los testimonios de los adultos como fuente para conocer el pasado de la localidad

La medición del tiempo

- El reloj y el calendario

- Las horas, los días y la semana

- Los meses del año

- Edades y cumpleaños

Los símbolos patrios: Escudo, Bandera e Himno Nacional

- Explicación y narración acerca de sus orígenes

Fiestas y costumbres de los mexicanos

A lo largo del año escolar se estudian, de acuerdo con el calendario cívico, los siguientes temas referidos a pasajes y personajes de la historia de México:

Septiembre

- La defensa del Castillo de Chapultepec y los Niños Héroes

- Inicio de la lucha por la Independencia Nacional

Octubre

- El arribo de Cristóbal Colón a América

Noviembre

- Inicio de la Revolución Mexicana

Febrero

- Promulgación de la Constitución de 1917

- Día de la Bandera Nacional

Marzo

- Expropiación petrolera

- Natalicio de Benito Juárez

Mayo

- Día Internacional del Trabajo

- Batalla del 5 de Mayo en Puebla

A PARTIR DE 94-95 SEGUNDO GRADO

En este grado, como en el anterior, los contenidos de Historia, Geografía, Ciencias Naturales y Educación Cívica se estudian en conjunto a partir de varios temas centrales que permiten relacionarlos. Los temas que en este grado corresponden a Historia son los siguientes:

El tiempo en la historia personal y familiar

- Regreso a la escuela: el tiempo transcurrido desde el ingreso al primer grado

- Principales acontecimientos en la historia personal y familiar

- Edades de los padres y abuelos u otros familiares

- El cambio en las costumbres y las actividades diarias de la familia a lo largo del tiempo: forma de preparar los alimentos, utensilios utilizados en la casa y en el trabajo, la vivienda y el transporte

La medición del tiempo

- El reloj

- El calendario: días, semanas, meses, años

- Edades y cumpleaños

Breve historia de la escuela



Identificación de los principales cambios que ha experimentado la escuela: planta física, personal que ha trabajado en la escuela, número de alumnos, tradiciones y costumbres

- Los testimonios de los mayores (padres de familia, maestros, vecinos) como fuente para conocer el pasado de la escuela

El pasado de la localidad

- El nombre de la localidad. Investigación acerca de su origen y significados

- Principales cambios en la historia reciente de la localidad: en el paisaje, en los servicios, en la población, en las vías de comunicación y transporte, etcétera

- Testimonios materiales del pasado: construcciones, utensilios de uso común, vestido

- Tradiciones, costumbres y leyendas

- Juegos y juguetes de antes y ahora. Similitudes y diferencias con los juegos y juguetes de sus padres y abuelos u otros familiares

Costumbres y tradiciones de los mexicanos

A lo largo del año escolar se estudian, igual que en el primer grado, según su correspondencia con el calendario cívico, los siguientes temas referidos a pasajes y personajes de la historia de México:

Septiembre

- La defensa del Castillo de Chapultepec y los Niños Héroes

- Inicio de la lucha por la Independencia Nacional

Octubre

- El arribo de Cristóbal Colón a América

Noviembre

- Inicio de la Revolución Mexicana

Febrero

- Promulgación de la Constitución de 1917

- Día de la Bandera Nacional

Marzo

- Expropiación petrolera

Natalicio de Benito de Juárez

Mayo

- Día Internacional del Trabajo

- Batalla del 5 de Mayo en Puebla

A PARTIR DE 93-94

TERCER GRADO

Introducción al estudio del pasado

- La historia personal

- tBiografía del niño

- El pasado de la familia

- tEl árbol genealógico familiar

- Los testimonios de historia personal y familiar

- tDocumentos (actas de nacimiento, fotografías, etcétera)

- tObjetos familiares (artículos domésticos, monedas, ropa, juguetes, instrumentos de trabajo, etcétera)

- tTestimonios orales de abuelos y otros familiares

- La medición del tiempo

- tReferencias naturales

- tEl reloj (horas y minutos)

- tEl calendario (días, semanas, meses, años, lustros, décadas y siglos)

- Las cosas y la vida cambian con el tiempo

- tLas cosas de antes y las cosas de ahora

- tLas formas de vida del pasado y la vida de hoy

- tTestimonios orales de diversos miembros de la comunidad

- La entidad tiene una historia

- tRelación entre historia nacional e historia de la entidad

- tElementos de la vida local como parte de una historia propia

El pasado de la entidad en distintas épocas

- México prehispánico



- _ Descubrimiento y conquista de México
- _ La Colonia
- _ El movimiento de Independencia y el Primer Imperio
- _ Las primeras décadas de la República. La Reforma, la Intervención y el Imperio de Maximiliano y la República Restaurada
- _ El Porfiriato
- _ La Revolución Mexicana
- _ México contemporáneo

A PARTIR DE 93-94
CUARTO GRADO

México prehispánico

- Antecedentes: la prehistoria
- tEl poblamiento de América
- tLa vida de los grupos cazadores y recolectores
- tEl nacimiento de la agricultura (significado de la revolución agrícola)
- _ La región de Mesoamérica y sus grandes civilizaciones
 - a) Elementos comunes de la cultura de Mesoamérica
 - Centros urbanos
 - Organización política
 - Religión
 - b) Civilizaciones mesoamericanas: ubicación temporal y espacial
 - Los olmecas
 - Los mayas
 - Los teotihuacanos
 - Los zapotecas
 - Los mixtecas

- Lostoltecas
- c) Aridoamérica
- Características de los grupos humanos: Los chichimecas
- _ Los aztecas o mexicas
- tLa fundación de la ciudad de Tenochtitlan
- tUn imperio militar
- tLa sociedad mexicana
- tLa religión
- tLas ciencias
- tLa vida cotidiana y la educación
- _ La herencia prehispánica

Descubrimiento y conquista

- Dos mundos separados: América y Europa
 - a) La expansión de Europa
 - b) Los viajes de Cristóbal Colón
- Cristóbal Colón y su visión del mundo
- Consecuencias del descubrimiento de América
- _ La Conquista
- tExpedición de Hernán Cortés
- tLa resistencia y caída del Imperio Azteca
- tCausas que permitieron la conquista
- _ La extensión de la conquista en el siglo XVI

La Colonia

- La conquista espiritual y la resistencia cultural indígena
- La Nueva España
- tLa organización de la Colonia

Nº 34 Secc. V

- tBases económicas y minería
- tSociedad y mestizaje
- tOrganización política
- tLa evangelización y el papel de la Iglesia
- tVida cotidiana y educación
 - La herencia de la Colonia
- La Independencia y el Primer Imperio**
 - Causas de la Independencia
 - tCondiciones de los criollos, mestizos, indios y castas
 - El movimiento insurgente y su ideario
 - tHidalgo y los primeros insurgentes. El grito de Dolores
 - tLas acciones militares y la derrota. Muerte de Hidalgo
 - tEl ideario de Hidalgo
 - tMorelos y sus acciones militares
 - tLas ideas de Morelos
 - tEl Congreso de Chilpancingo
 - tVicente Guerrero y la resistencia insurgente
 - La consumación de la independencia y el Imperio de Iturbide
 - La vida cotidiana en el periodo de la Independencia
 - La época de la inestabilidad y la guerra con Estados Unidos
 - tEl establecimiento de la República
 - tLa debilidad de los gobiernos
 - tLos conflictos internacionales
 - tLa separación de Texas
 - tLa guerra con Estados Unidos
 - La Reforma Liberal y las luchas por la soberanía de la nación
 - La generación de los liberales
 - Los liberales y la Constitución de 1857
- tLos conservadores
- tLa guerra de Reforma
- tJuárez, su ideario y figura
 - La intervención francesa
- tLa deuda externa
- tLa invasión francesa
- tParticipación de los conservadores
 - El Imperio de Maximiliano
 - tSu gobierno
 - tLos liberales y la resistencia nacional
 - La Restauración de la República
 - Algunos aspectos de vida cotidiana y educación en el periodo
 - La herencia liberal: soberanía y democracia
- El Porfiriato**
 - El establecimiento y la prolongación de la dictadura de Díaz
 - tPacificación del país
 - tRepresión
 - Los cambios económicos y la obra material
 - tAgricultura y latifundio
 - tMinería
 - tIndustria
 - tComercio exterior
 - tFerrocarriles
 - Las diferencias sociales y los movimientos de protesta
 - Cultura y educación en el periodo
 - Algunos aspectos de la vida cotidiana
- La Revolución Mexicana**



- La Revolución de 1910
 - Los problemas políticos y sociales
 - Madero y el ideario democrático
 - El estallido de la Revolución
 - La dictadura de Huerta
 - La Revolución constitucionalista
 - Los caudillos revolucionarios: Zapata, Villa, Carranza y Obregón
 - Los distintos tipos de ejército revolucionario
 - La Constitución de 1917
 - La cultura de la Revolución
- La pintura, la novela y otras expresiones culturales
- El México contemporáneo
 - Las luchas internas
 - El caudillismo
 - La institucionalización de la Revolución
 - Estabilidad política
 - Los cambios económicos
 - Industrialización
 - El "milagro mexicano"
 - Los cambios sociales en el México moderno
 - Del campo a la ciudad
 - De la agricultura a las fábricas y a la oficina
 - El crecimiento de la población
 - Los cambios en la educación
 - Los cambios en la cultura
 - Vida cotidiana
- Recapitulación y reordenamiento
 - Reforzamiento de los esquemas de la temporalidad y secuencia histórica
 - Ubicación de los acontecimientos y de los personajes fundamentales
 - a partir de 93-94 Quinto grado
 - La evolución humana y el poblamiento de América
 - La prehistoria
 - Orígenes y difusión territorial de la especie humana
 - La vida del hombre prehistórico. La fabricación de utensilios y la capacidad de adaptación a ambientes distintos
 - El nacimiento de la agricultura y sus efectos sobre la organización humana
 - Los orígenes del hombre americano
 - El poblamiento del Continente Americano
 - La vida de los primeros habitantes del territorio mexicano. El paso del nomadismo a los primeros asentamientos agrícolas
 - Las grandes civilizaciones agrícolas de Oriente y las civilizaciones del Mediterráneo
 - El progreso de la agricultura y las civilizaciones de Egipto y Oriente
 - Mesopotamia, Egipto, China e India. Sus características principales y su ubicación geográfica
 - Rasgos comunes de las civilizaciones de Egipto y Oriente. El nacimiento de las ciencias y las técnicas. El papel de las religiones. Las ciudades
 - Las civilizaciones urbanas y las luchas con los pueblos seminómadas
 - Los griegos
 - Ubicación geográfica e influencia territorial
 - Las particularidades de la organización política de los griegos: la ciudad independiente y la democracia. Atenas
 - Alejandro y el helenismo
 - Aportaciones de los griegos a la civilización. El nacimiento del pensamiento científico. La reflexión sobre la naturaleza y el ser

- humano
- Los romanos
- La evolución romana. De la pequeña monarquía al Imperio
- La extensión y la organización del Imperio
- La ciudad romana
- Aportaciones de los romanos a la civilización. La influencia del idioma. La organización del Derecho
- Las civilizaciones de Mesoamérica y el área andina
- La región de Mesoamérica
- Las civilizaciones. Su ubicación en el tiempo y sus rasgos característicos
- Olmecas
- Mayas
- Teotihuacanos
- Zapotecas y mixtecos
- Los toltecas y Tula
- Los aztecas o mexicas
- Los elementos comunes de las culturas de Mesoamérica
- Las actividades económicas y la vida cotidiana
- La religión y los centros ceremoniales
- La guerra
- Los conocimientos científicos
- Aridoamérica y las fronteras de Mesoamérica
- Los chichimecas
- Las civilizaciones andinas
- Los grupos preincas
- La civilización incaica
- La Edad Media Europea
- Las invasiones bárbaras y la disolución del imperio Romano
- La vida en Europa durante la Edad Media. El feudalismo
- La expansión musulmana y el mundo del Islam
- El imperio bizantino
- El fin de la Edad Media y el Renacimiento
- La formación de nuevos Estados
- El resurgimiento de la vida urbana y del comercio
- El inicio del renacimiento de las ciencias y las artes.
- El significado del Renacimiento
- La caída de Constantinopla y el cierre de las rutas comerciales
- El descubrimiento de América
- Las concepciones europeas del mundo
- Los progresos de la navegación y la búsqueda de nuevas rutas comerciales
- Colón y los Reyes Católicos
- Los viajes de Colón
- Los primeros establecimientos coloniales en América
- Las conquistas españolas en América
- Las primeras expediciones desde Cuba
- La expedición de Cortés y sus alianzas indígenas
- La resistencia indígena. Cuauhtémoc y la caída de Tenochtitlan
- La extensión de la conquista y la formación de la Nueva España
- Las conquistas españolas en América
- La Nueva España y las colonias de España en América
- Nueva España
- La organización política y territorial de la Colonia
- La formación de una nueva sociedad. El mestizaje. La catástrofe demográfica indígena. Los esclavos africanos
- La conquista espiritual. La Iglesia y la población indígena

- La economía. La agricultura. La situación de los indígenas en la agricultura. La minería. Los principales centros y las características del trabajo en las minas. El comercio. Los monopolios y los impuestos.

- La vida cotidiana en la Colonia.

- La situación de los grupos sociales al terminar el siglo XVIII

- Las posesiones españolas en América

- La ubicación de los Virreinos y las Capitanías Generales

- Rasgos distintivos de las distintas colonias

- La colonización inglesa

- Las trece colonias. Sus características respecto a otras formas de colonización

- Las posesiones coloniales de Portugal, Francia y Holanda

Los estados absolutistas y los imperios coloniales. Siglos XVI a XVIII

- El fortalecimiento de los Estados absolutistas y sus conflictos

- Los imperios coloniales europeos

Los movimientos liberales

- Las ideas de la Ilustración: la igualdad, la libertad y el predominio de la ley

- La independencia de Estados Unidos

- La Revolución Francesa. Napoleón y la expansión militar

La independencia de México

- Influencias externas

- Las ideas de la Ilustración y los movimientos revolucionarios

- La invasión napoleónica en España

- Los factores internos

- La desigualdad social

- La dependencia política y económica

- El "nacionalismo criollo"

- El movimiento insurgente

- La conspiración de Querétaro

- La figura y las ideas de Hidalgo

- La campaña militar y las acciones políticas

- Derrota y muerte de Hidalgo y de los primeros insurgentes

- José María Morelos y sus campañas militares

- Las ideas políticas de Morelos

- El Congreso de Chilpancingo y la Constitución de Apatzingán

- Derrota y muerte de Morelos

- Guerrero y la resistencia insurgente

- La consumación de la Independencia

- La Constitución de Cádiz y el descontento de los grupos dominantes de la Nueva España

- La figura de Iturbide

- El Plan de Iguala, los acuerdos con Guerrero y el movimiento insurgente

- El Imperio de Iturbide

- Su origen y sus características

- El fracaso del Imperio y el establecimiento de la República

La independencia de las colonias españolas

- Las luchas de independencia y los grandes caudillos. Bolívar, San Martín, Sucre, O'Higgins

- La consumación de las independencias y las nuevas naciones latinoamericanas

a partir de 93-94 Sexto grado

Repaso sintético de la Independencia de México y de los países de Latinoamérica

Las primeras décadas de la República en México

- Las dificultades del país independiente. La herencia colonial
- Las luchas internas y la debilidad de los gobiernos
- Centralistas y federalistas
- La figura de Santana
- Las actividades económicas
- La agricultura y el latifundismo
- La minería
- Las diferencias sociales. La ciudad y el campo
- La vida cotidiana en las primeras décadas de la República
- Los conflictos internacionales y las pérdidas territoriales
- La deuda externa como fuente de conflictos. La "guerra de los pasteles"
- Texas: la guerra, la separación y la anexión a Estados Unidos
- La guerra de 1847 y la resistencia mexicana. Chapultepec y la defensa de la capital
- Los tratados de Guadalupe Hidalgo
- La reforma liberal
- La dictadura de Santa Anna
- Las ideas de los liberales y los conservadores
- La generación de los liberales
- El Plan de Ayutla y el triunfo liberal
- La Constitución de 1857. Partidarios y adversarios
- La guerra de Reforma
- El triunfo liberal
- Juárez y las leyes de Reforma
- La intervención francesa y el segundo Imperio
 - Los problemas económicos de México y las presiones extranjeras
 - Los intereses de Francia y la intervención
- La defensa de México: el 5 de mayo de 1862
- La invasión y la ocupación de la Capital
- Juárez y los liberales ante la invasión
- El Imperio de Maximiliano. El papel de los conservadores
- La resistencia nacional y la derrota del Imperio
- La restauración de la República
- La democracia política y las diferencias entre los liberales
- Los problemas económicos
- La cultura nacional
- La vida cotidiana
- El desarrollo de Europa en el siglo XIX
 - Los avances científicos y técnicos
 - El apogeo del industrialismo. Las relaciones comerciales y el colonialismo
 - Las transformaciones sociales y sus conflictos
 - Las ciudades y los cambios en la vida cotidiana
 - Los conflictos entre las potencias
- El Porfiriato
 - Los antecedentes de Porfirio Díaz y los factores que favorecieron su arribo al poder
 - El establecimiento de la dictadura. Sus mecanismos políticos
 - Los cambios económicos durante el porfirismo
 - La agricultura y el desarrollo del latifundio
 - La industria y la situación de los obreros
 - La minería
 - Los ferrocarriles y su impacto
 - El crecimiento del descontento social y la represión
 - La cultura y la vida cotidiana
- La Revolución Mexicana

- Los precursores de la Revolución
- Madero y su ideario democrático
- La revolución maderista y la derrota de Díaz
- El gobierno de Madero. Sus adversarios
- El asesinato de Madero y el gobierno de Huerta
- La revolución constitucionalista
- Las divisiones entre los caudillos. El triunfo de Carranza
- La Constitución de 1917. Sus principios y principales artículos
- La estabilización y las reformas de la Revolución entre 1920 y 1940
- El reparto agrario
- El impulso a la industria
- La protección de los derechos sociales
- La educación pública
- La expropiación petrolera
- El mundo durante la Revolución Mexicana
 - Las rivalidades de las potencias y la Primera Guerra Mundial
 - Vencedores y derrotados
 - Japón, una nueva potencia
 - Las revoluciones sociales
 - Rusia
 - El nacionalismo chino
 - Las transformaciones técnicas y los cambios de la vida diaria
- Las transformaciones del México contemporáneo
 - La estabilidad política: avances y conflictos en la consolidación de la democracia hasta el gobierno de Adolfo López Mateos
 - El cambio económico
- La industria y los servicios modernos
- La agricultura y sus problemas
- El cambio social
- Desarrollo de la sociedad urbana
- Crecimiento de la población
- La seguridad social
- La educación y la cultura
- Los cambios en la Ciencia y la técnica
- Algunas Transformaciones de la vida cotidiana
- El mundo a partir de 1940
 - El militarismo autoritario y las tensiones internacionales
 - La segunda Guerra Mundial. Vencedores y vencidos
 - La descolonización del mundo
 - La "guerra fría" y la crisis del sistema socialista
 - Los cambios científicos y técnicos y su impacto en la vida cotidiana
 - La desigualdad entre las naciones
 - Los riesgos del deterioro ambiental
- Recapitulación y ordenamiento
 - Reforzamiento de los esquemas de la temporalidad y secuencias históricas
 - Ubicación de los acontecimientos y personajes fundamentales
- Geografía

La enseñanza sistemática de la geografía se reintegra a la educación primaria en el presente plan de estudios. Con esta medida, se pretende superar la forma fragmentada y discontinua que la enseñanza de esta disciplina adquirió en las pasadas dos décadas.

al estar integrada, por una parte, con Historia y Civismo dentro del área de Ciencias Sociales y, por otra, dentro del área de Ciencias Naturales.

Conforme a la orientación general del plan de estudios, los programas de Geografía de los seis grados de la educación primaria parten del supuesto de que la formación en esta área debe integrar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de destrezas específicas y la incorporación de actitudes y valores relativos al medio geográfico. Esta orientación tiene el propósito de evitar una enseñanza centrada en la memorización de datos, situación que ha sido frecuente y que en cierta manera es propiciada por la abundancia de información que caracteriza a esta disciplina.

La organización de los contenidos sigue una secuencia progresiva en la complejidad de los conceptos que se presentan al niño. Así, los dos primeros grados están dedicados al aprendizaje de las nociones más sencillas en que se funda el conocimiento geográfico, usando como referente el ámbito inmediato de los niños y la localidad en la cual residen. Es propósito de estos grados que los alumnos se ejerciten en la descripción de lugares y paisajes, y que se inicien en la representación simbólica de los espacios físicos más familiares. En estas actividades se introducirá gradualmente el uso de los términos geográficos comunes para la descripción del medio circundante.

En estrecha vinculación con el trabajo en Ciencias Naturales, se estimulará en los niños la capacidad de observar los fenómenos naturales y de identificar sus variaciones; por ejemplo, los cambios climáticos y los patrones estacionales del clima. Además, se propiciará la reflexión sobre las relaciones entre el medio y las formas de vida de los grupos humanos, sobre los cambios en el medio debidos a la acción del hombre y sobre las actividades que degradan el ambiente y destruyen los recursos naturales.

En estos grados, los niños se irán familiarizando con el contorno de la representación geográfica de México y con los límites y ubicación de nuestro país en el continente americano.

En el tercer grado se inicia el estudio disciplinario de la geografía, con el estudio del municipio y la entidad en la que viven los alumnos, la ubicación de esta última en el territorio nacional y sus relaciones con los estados vecinos. Los temas de enseñanza incluyen las características físicas y los recursos naturales de la entidad y de las regiones que la conforman; la población, su composición y su dinámica; las vías de comunicación y las actividades productivas.

En este grado, además de la profundización de las destrezas ya adquiridas en los dos primeros, se inicia el trabajo sistemático con los mapas, para que los alumnos identifiquen características geográficas, interpretando la simbología convencional; elaboren mapas de lugares cercanos, utilizando simbología propia o la convencional y describan los cambios del paisaje.

El programa de cuarto grado está dedicado fundamentalmente a la

geografía de México, con un bloque introductorio dedicado a la Tierra, su ubicación en el Sistema Solar y los movimientos de rotación y traslación. Además, se explican las principales líneas convencionales que dividen al planeta y su función en la localización geográfica y la elaboración de mapas.

En el estudio geográfico de nuestro país, se pone atención, en primer lugar, a las características físicas y a las grandes regiones naturales de México, a sus recursos y aprovechamiento racional, así como a los principales riesgos de deterioro ambiental que afectan a las regiones. Un segundo conjunto de temas se refiere a las características poblacionales en los ámbitos rural y urbano, a las actividades productivas y su ubicación regional, y a las vías y medios de transporte. En lo que toca a la geografía política, se pretende que los estudiantes conozcan las características principales de las entidades del país y puedan compararlas y establecer sus semejanzas y diferencias.

En los grados quinto y sexto se desarrollará un curso continuo de geografía universal, con énfasis especial en el continente americano. En el quinto grado, después de una revisión de las nociones básicas relativas a la dinámica de la corteza terrestre y el origen del relieve, los alumnos estudiarán la distribución de los continentes, los océanos y las islas, para pasar después a un estudio panorámico de la orografía. La última parte del curso se dedicará al estudio de los rasgos físicos, políticos, demográficos y económicos del continente americano.

En sexto grado los alumnos estudiarán la ubicación de las zonas climáticas y las grandes regiones naturales, así como la distribución de los recursos naturales más importantes del planeta y la división política mundial, la estructura poblacional y los fenómenos demográficos, los idiomas y otros fenómenos culturales, la situación mundial de las actividades productivas, del intercambio internacional y de las vías de comunicación. Una última unidad se dedicará al análisis de las relaciones de México con otras naciones.

En los grados cuarto, quinto y sexto un propósito fundamental de los programas es que los estudiantes adquieran y ejerciten destrezas geográficas de cierta especialización. Aprenderán a utilizar las referencias de latitud y longitud para la localización geográfica y entenderán los problemas de distorsión que resultan de las proyecciones más comunes, medirán distancias en mapas con diferentes escalas, interpretarán mapas de relieve, obtendrán información de la lectura de mapas temáticos y establecerán relaciones entre el trazo de las vías de comunicación y las características del relieve de la superficie terrestre.

Los temas que se tratan en los programas de los últimos tres grados de la educación primaria implican un manejo de información abundante. Corresponde al maestro asegurar que ésta no sea excesiva o de relevancia secundaria y que no se presente fuera de un contexto que le otorgue significado. Más que pretender la memorización de datos en un momento determinado del desarrollo de los programas, se debe procurar que el trabajo constante con los mapas, el procesamiento de información mediante recursos que

los propios alumnos acuerden y la práctica de juegos con temas geográficos generen la familiarización progresiva y acumulativa que es la base de la cultura geográfica.

La relación entre contenidos de distintas asignaturas, cuando la naturaleza de los temas la hace recomendable, es una propuesta válida para todo el plan de estudios. En el caso de Geografía, debe destacarse la conveniencia de una vinculación estrecha con Ciencias Naturales, en particular en las temáticas de biología y ecología; con Historia, en relación con los procesos de cambio en la asociación del hombre y su ambiente; y con Matemáticas, especialmente en el manejo de coordenadas y en la selección y utilización de recursos para procesar y representar información.

Programa

A PARTIR DE 93-94 PRIMER GRADO

En este grado los contenidos de Geografía, Ciencias Naturales, Historia y Educación Cívica se estudian en conjunto a partir de varios temas centrales que permiten relacionarlos. El libro de texto correspondiente está integrado por ocho bloques:

Los niños

La familia y la casa

La escuela

La localidad

Las plantas y los animales

El campo y la ciudad

Medimos el tiempo

México, nuestro país

Los temas que corresponden a Geografía o se relacionan directamente con ella son los siguientes:

La escuela

- El camino a la escuela
- Descripción de casas, calles, plantas, animales, objetos, accidentes del terreno, etcétera
- La escuela: ubicación de espacios

La localidad (barrio, colonia, pueblo)

- Características geográficas del lugar donde se vive
- Relieve, ríos, vegetación, edificios, etcétera
- Trabajos de la gente de la localidad
- Lugares de trabajo
- Instrumentos y herramientas que utilizan
- Bienes que se producen y servicios que se prestan
- Importancia del agua para la vida
- Contaminación y cuidado del agua

El campo y la ciudad

- El campo y la ciudad
- Paisajes del campo y la ciudad
- El hombre transforma la naturaleza
- El trabajo en el medio rural y en el medio urbano
- Ejemplo de secuencia en la elaboración de algún producto
- Problemas ambientales en el campo y la ciudad

Medimos el tiempo

- Las horas y los días
- Los meses del año
- Edades y cumpleaños
- El nombre de las estaciones del año

México, nuestro país

- El mapa de México
- Identificación de la forma del territorio nacional
- Vías de comunicación y medios de transporte

A PARTIR DE 94-95 SEGUNDO GRADO

En este grado, como en el anterior, los contenidos de Geografía,

Ciencias Naturales, Historia y Educación Cívica se estudian en conjunto a partir de varios temas centrales que permiten relacionarlos. Los temas que en este grado corresponden a Geografía son los siguientes:

Regreso a la escuela

- Recorrido de la casa a la escuela
- Reconocimiento de los puntos de referencia
- Edificios, árboles, tiendas, parques, calles, letreros, etcétera
- Representación por medio de un croquis
- De la escuela (nombre de la escuela)
- De la casa (dirección de la casa)
- Del camino entre las dos
- Puntos cardinales
- Salida y puesta del Sol
- Orientación por medio del Sol
- La Tierra
- Comparación de su tamaño con respecto al Sol y la Luna

Cómo es la localidad

- Nombre de la localidad (barrio, colonia o pueblo)
- Identificación de los elementos naturales y urbanos presentes en el espacio geográfico de la localidad
- Relieve, clima, edificios, parques, etcétera
- Localización de los elementos naturales y culturales de la localidad en un croquis o plano, usando símbolos
- Identificación del tipo de localidad rural o urbana donde se vive y descripción de sus características

La vida en la localidad

- Principales actividades que se realizan en la localidad
- Bienes que se producen en la localidad
- Servicios públicos con que cuenta la localidad
- Agua potable, electricidad, drenaje, teléfono, hospital, escuela, deportivo, calles, etcétera

- Cambios que ha tenido la localidad por la acción de la sociedad y los fenómenos naturales

- Las actividades que producen deterioro ambiental en la localidad y las maneras de evitarlo

Relaciones con otras localidades

- Cuáles son las localidades vecinas
- Mapa de la región
- Intercambio de productos entre localidades
- Rural- rural
- Rural- urbana
- Urbana-urbana
- Vías de comunicación
- Vías para el transporte de productos y personas
- Medios de transporte más comunes en la localidad

Vivimos en México

- Ubicación de la localidad en el:
- Municipio
- Estado
- País
- El territorio mexicano
- Forma del territorio nacional
- Límites: países y océanos
- Paisajes naturales de las distintas regiones de México

***A PARTIR DE 93-94
TERCER GRADO***

La entidad forma parte de México

- Nombre de la entidad

- Origen y significado del nombre
- Ubicación de la entidad en el mapa de México
- Entidades colindantes
- Tamaño de la entidad con respecto a otros estados de México
- Ubicación del municipio o delegación en la entidad
- Ubicación de la localidad en el municipio
- Municipios colindantes
- Recursos y población de la entidad
- Características físicas
- Relieve
- Clima
- Ríos, lagos y costas
- Recursos naturales
- Vegetación y fauna
- Otros recursos
- Aprovechamiento y conservación de los recursos de la entidad
- El deterioro ambiental y su localización en la entidad
- Los recursos naturales y su aprovechamiento
- El deterioro ambiental y su localización en la entidad
- La población
- Población total
- Población por edad y sexo
- Población rural y urbana
- Lenguas y grupos étnicos
- Costumbres y tradiciones
- Comparación y relación de algunos rasgos de la población de la entidad con los de otras entidades
- Movimientos de la población

- Emigración
- Inmigración
- Principales vías de comunicación y medios de transporte
- Actividades económicas de la entidad
- Agrícolas y ganaderas
- Industriales
- Comerciales y de servicios
- Las artesanías y el turismo

**A PARTIR DE 93-94
CUARTO GRADO**

- La Tierra y el Sistema Solar
- Ubicación de la Tierra en el Sistema Solar
- Movimiento de traslación
- Estaciones del año
- Movimiento de rotación
- Duración del día y la noche
- La Luna
- Eclipses de Luna y de Sol
- Formas de representación terrestre. Los mapas
- El globo terráqueo
- Principales líneas convencionales que dividen a la Tierra
- Paralelos y meridianos
- Hemisferios
- Los mapas
- Elementos de los mapas
- El Planisferio
- México en los mapas de América y del mundo



- División política de México

Características físicas y recursos naturales de México

- Características físicas de México

- Principales formas del relieve

- Principales ríos y lagos

- Principales climas

- Las grandes regiones naturales de México

- La conservación de los recursos naturales y las principales fuentes de deterioro ambiental en el país

La población de México

- Composición y distribución

- Población total del país

- Composición por edad y sexo

- Principales grupos étnicos

- El medio rural y el medio urbano

- Características de la población rural y urbana

* Actividades económicas

- Relaciones entre ambos medios

* Movimientos migratorios

- Concentración de la población en las principales ciudades

* Causas y consecuencias

México: principales actividades económicas

- Actividades agropecuarias, pesca, recursos forestales y minería

- Su importancia económica y su distribución regional

- Actividades industriales, comerciales y de servicio

- Vías de comunicación y medios de transporte

- Su importancia en la integración y el desarrollo de México

- Los medios de comunicación masiva

- México: un país de regiones diversas

- Ventajas y problemas de la diversidad

a partir de 93-94 Quinto grado

El Universo y la Tierra

- Características generales del Sistema Solar

- Los planetas, su tamaño y ubicación en el Sistema Solar

- Ubicación de la Tierra y la Luna, con respecto al Sol

- Posición, forma, movimientos de rotación y traslación de la Tierra

- Condiciones y elementos que permiten la existencia de vida en la Tierra

- La presencia de agua y las condiciones atmosféricas favorables

Los mapas de la Tierra

- La forma de la Tierra y el globo terráqueo

- Distintas proyecciones cartográficas

- Elementos de los mapas (escala, orientación y simbología)

- Coordenadas geográficas: latitud y longitud

La corteza terrestre

- Origen del relieve

- Tectónica de placas y deriva continental

- Distribución de continentes, océanos e islas

- Zonas volcánicas y sísmicas

- Principales sistemas montañosos

El continente americano: recursos naturales y actividades económicas

- División política del continente americano

- Características físicas de América

- La forma del continente americano

- Sistemas montañosos y volcanes

- Ríos y lagos

- Zonas climáticas y principales regiones naturales
- Principales recursos naturales y su distribución
- Regiones y actividades económicas del continente americano
- Principales actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras forestales y mineras. Ubicación
- Zonas industriales y de desarrollo tecnológico
- Fuentes de energía
- Principales zonas abastecedoras de materias primas para la industria
- Problemas del medio ambiente provocados por las actividades humanas. Su localización
- La población en el continente americano
- Características de la población
- La población total y su distribución
- Las principales ciudades y la densidad de población
- Diversidad étnica y cultural
- Principales problemas del medio urbano y del medio rural
- Los movimientos migratorios regionales y sus causas
- Nivel del bienestar social (empleo, vivienda, salud y educación)
- México en el contexto económico de América
- Principales vías de comunicación y transporte en América
- Relaciones comerciales y culturales entre los países americanos
- Zonas de patrimonio natural y cultural de América
- Las principales organizaciones continentales y sus funciones
- Principales ríos y lagos
- División política mundial
- Las actividades productivas en el mundo
- Los principales recursos naturales
- Los recursos naturales y su utilización
- Principales zonas industriales y de desarrollo tecnológico
- Los principales problemas mundiales del ambiente
- Las grandes zonas económicas y sus relaciones comerciales
- La población en el mundo
- La población mundial
- Distribución regional de la población. Países y ciudades más densamente pobladas
- Crecimiento de la población
- Índices demográficos: edad y sexo, natalidad, mortalidad y esperanza de vida
- La población de México y el mundo. Elementos comparativos
- Movimientos migratorios: causas y ejemplos
- Diversidad cultural
- Principales idiomas. Localización
- Ubicación de las principales religiones
- México en el contexto mundial
- Principales vías de comunicación entre México y el mundo
- Rutas aéreas, marítimas y terrestres
- Los avances tecnológicos y los medios de comunicación
- Las relaciones de México con las grandes regiones socioeconómicas
- Exportaciones
- Importaciones
- Tratados comerciales
- Principales organismos internacionales en que participa México

A PARTIR DE 93-94
SEXTO GRADO

Características físicas de la Tierra

- Las grandes regiones naturales; ubicación y características
- Principales zonas climáticas

Educación Cívica

Introducción

La educación cívica es el proceso a través del cual se promueve el conocimiento y la comprensión del conjunto de normas que regulan la vida social y la formación de valores y actitudes que permiten al individuo integrarse a la sociedad y participar en su mejoramiento.

México vive un proceso de transformación en el que se fortalecen la vigencia de los derechos humanos, la democracia, el Estado de Derecho y la pluralidad política; asimismo, se diversifican las organizaciones y los mecanismos de participación de los ciudadanos.

La continuidad y el fortalecimiento de ese proceso requiere, como tarea de la educación básica, desarrollar en el alumno las actitudes y los valores que lo doten de bases firmes para ser un ciudadano conocedor de sus derechos y los de los demás, responsable en el cumplimiento de sus obligaciones, libre, cooperativo y tolerante; es decir, un ciudadano capacitado para participar en la democracia.

Frente a los retos que plantean los cambios del mundo contemporáneo, es necesario fortalecer la identificación de niños y jóvenes con los valores, principios y tradiciones que caracterizan a nuestro país. Al mismo tiempo, se trata de formar ciudadanos mexicanos respetuosos de la diversidad cultural de la humanidad, capaces de analizar y comprender las diversas manifestaciones del pensamiento y la acción humanas.

Ingrar estos objetivos es tarea de toda la educación básica, de la familia y de la sociedad, y no de una asignatura específica. Sin embargo, es necesario que el carácter global de la formación cívica tenga un referente organizado y orientaciones claras, para evitar el riesgo de que la formación se diluya y se realice en forma ocasional. El restablecimiento de Educación Cívica como asignatura del plan de estudios, pretende recuperar su carácter de proceso intencionado y con propósitos definidos. En el programa de esta asignatura se organizan los contenidos educativos (conocimientos, valores, habilidades y actitudes) para que el maestro y los padres de familia los tengan presentes y les dediquen atención especial en todos los ámbitos (aula, escuela y familia).

La orientación y los propósitos de la asignatura de Educación Cívica se desprenden directamente de los principios que se establecen en el artículo Tercero Constitucional:

La educación que imparta el Estado será laica y, por tanto, "se mantendrá ajena por completo a cualquier doctrina religiosa"; será democrática, "considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo".

La educación deberá fortalecer en el educando la conciencia nacional y el amor a la patria, "atendiendo a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura"; al mismo tiempo fomentará la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y la justicia.

La educación deberá contribuir a la mejor convivencia humana, fortaleciendo en el educando el aprecio por la dignidad de la persona y la integridad de la familia, así como la convicción del interés general de la sociedad y de los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, sin privilegios de razas, religión, grupos, sexos o individuos.

Aspectos de la educación cívica

Los contenidos de Educación Cívica abarcan cuatro aspectos íntimamente relacionados que, en su mayor parte, se abordan simultáneamente a lo largo de la educación primaria

Formación de valores

En este aspecto se agrupan los valores y actitudes que deben formarse en los alumnos a lo largo de la educación primaria. Se busca que los alumnos comprendan y asuman como principios de sus acciones y de sus relaciones con los demás, los valores que la humanidad ha creado y consagrado como producto de su historia: respeto y aprecio por la dignidad humana, libertad, justicia, igualdad, solidaridad, tolerancia, honestidad y apego a la verdad.

La formación de estos valores sólo puede percibirse a través de las actitudes que los alumnos manifiestan en sus acciones y en las opiniones que formulan espontáneamente respecto a los hechos o situaciones de los que se enteran. Por esta razón, este aspecto de la educación cívica requiere de un tratamiento vivencial.

El estudio del significado de los valores y de sus fundamentos es uno de los elementos que contribuyen a la formación cívica. Sin embargo, ese estudio sólo tiene sentido si en cada una de las acciones y procesos que transcurren en el aula y en la escuela se muestran con el ejemplo y se experimentan nuevas formas de convivencia, cuyas bases sean el respeto a la dignidad humana, el diálogo, la tolerancia y el cumplimiento de los acuerdos entre individuos libres.

Los contenidos de este aspecto están presentes en todos los grados, asociados a situaciones posibles en la vida escolar: trabajo en equipo, asambleas del grupo escolar, solución de conflictos, etcétera.

La relación entre compañeros, la relación entre el maestro, el alumno y el grupo, el modo de resolver los conflictos cotidianos, la importancia que se le da a la participación de los alumnos en la clase, el juego, en suma, toda la actividad escolar y la que se realiza

fuera de la escuela son espacios para la formación de valores.

Conocimiento y comprensión de los derechos

y deberes

En este aspecto se presentan los contenidos referentes a las normas que regulan la vida social, los derechos y obligaciones de los mexicanos. El propósito es que el alumno conozca y comprenda los derechos que tiene como mexicano y como ser humano. Asimismo, debe comprender que al ejercer sus derechos adquiere compromisos y obligaciones con los demás, reconociendo la dualidad derecho-deber como la base de las relaciones sociales y de la permanencia de la sociedad.

Los contenidos que se estudian durante la escuela primaria se refieren a los derechos individuales y a los derechos sociales.

Los derechos individuales son aquellos que protegen la vida, la libertad, la igualdad ante la ley y la integridad física de cada hombre o mujer; abarcan las libertades esenciales de expresión, de pensamiento, de creencias, de manifestación, de reunión, de trabajo, etcétera, es decir, los derechos humanos universales que nues-tra Constitución consagra como garantías individuales, las cuales son inviolables e imprescriptibles bajo cualquier circunstancia. En este rubro los contenidos remiten a los Derechos Humanos y a los Derechos del Niño.

Los derechos sociales son los que se refieren a la educación, a la salud, a un salario suficiente, a la vivienda, etcétera, y se establecen en diversos artículos constitucionales.

Al estudiar los derechos individuales y sociales se busca también que el alumno identifique situaciones que representan violaciones a esos derechos u obstáculos para su ejercicio, así como que conozca los recursos legales para protegerlos.

Conocimiento de las instituciones y de los rasgos principales que caracterizan la organización

política de México, desde el municipio hasta la Federación

Este aspecto, que complementa el anterior, trata de

las características y funciones de las instituciones

encargadas de promover y garantizar el cumplimiento de los derechos de los mexicanos y de las normas jurídicas.

En este aspecto se estudian las instituciones del Estado y de la sociedad. Se busca que el alumno se introduzca en el conocimiento de los rasgos más importantes de la organización del país: el federalismo,

la división de poderes, la organización municipal, la elección

democrática de los gobernantes. Asimismo, se introduce el estudio de los tipos de organizaciones:

sociales más importantes en las que participan los mexicanos.

Para desarrollar el tratamiento de estos contenidos se parte de las instituciones próximas al alumno (la familia, la escuela, los grupos de amigos) hasta llegar al estudio de las instituciones nacionales y los organismos internacionales.

No se trata de realizar un estudio descriptivo de las instituciones, sino de conocer sus funciones y sus

relaciones presentes o posibles con la vida de los alumnos, sus familiares o la comunidad a la que pertenecen.

Fortalecimiento de la identidad nacional

Este aspecto pretende que el alumno se reconozca como parte de una comunidad nacional caracterizada por la pluralidad de pensamientos, la diversidad regional, cultural y social, pero que al mismo tiempo comparte rasgos y valores comunes que la definen.

Los contenidos de este aspecto se refieren a las costumbres y tradiciones, a los ideales que han estado presentes a lo largo de nuestra historia y a los principios de la relación de México con otros países (independencia política, soberanía, solidaridad internacional basada en la independencia y la justicia, etcétera). Al estudiarlos se pretende también que los alumnos comprendan que los rasgos y valores que caracterizan a México son producto de la historia del país y de la participación que en ella tuvieron sus antepasados.

Al desarrollo de los contenidos a los que se refiere este aspecto contribuyen el estudio de la historia y la geografía de México y del mundo.

La reflexión sobre la noción de identidad nacional inicia con temas relativos a las costumbres, tradiciones y a la lengua, para arribar después a la formación de nociones más abstractas como la de Estado-Nación.

Los contenidos de Educación Cívica para el primer y segundo grado buscan fortalecer el proceso de socialización del niño, al estimular actitudes de participación, colaboración, tolerancia y respeto en todas las actividades que realice. En ambos grados se introducen las nociones de diversidad, derechos y deberes asociadas a espacios en los que participan los alumnos y a sus intereses; en particular, se introduce el estudio de los derechos de la niñez. Estos contenidos se desarrollan en forma integrada con los de Historia, Ciencias Naturales y Geografía.

Buena parte de los contenidos se reiteran en los dos grados. Ello no significa que deban repetirse, sino que los propósitos formativos serán reforzados a través de actividades con matices y profundidad diferente en cada grado

A partir del tercer grado los contenidos se tratan con cierta autonomía respecto a las otras asignaturas, pero recuperando sus aportaciones para propiciar la formación integral del educando.

En el mismo grado se comienza un estudio más sistemático de la República Mexicana, su diversidad y la legalidad que la rige, partiendo de la localidad, el municipio y la entidad. Se destaca el conocimiento de los derechos de la niñez y de los ciudadanos.

En cuarto, quinto y sexto grado los contenidos se concentran en el estudio de la estructura política de México, los mecanismos de participación de los ciudadanos, las garantías individuales y los derechos sociales, la procuración y administración de la justicia, los organismos que promueven el cumplimiento d

Programas

a partir de 93-94 Primer grado

En este grado los contenidos de Educación Cívica, Ciencias Naturales, Historia y Geografía se estudian en conjunto a partir de varios temas centrales que permiten relacionarlos. El libro de texto correspondiente está integrado por ocho bloques:

Los niños

La familia y la casa

La escuela

La localidad

Las plantas y los animales

El campo y la ciudad

Medimos el tiempo

México, nuestro país

Esta asignatura comparte con Historia los contenidos referentes a las conmemoraciones cívicas relacionadas con algunos pasajes históricos de México. Los temas específicos que corresponden a Educación Cívica en este grado son los siguientes:

Los niños

- Las características individuales: semejanzas y diferencias

-tEl nombre propio

-tCaracterísticas físicas: edad, talla, peso, sexo

-tGustos y preferencias: juegos y juguetes, amigos y amigas,

platillos, paseos, etcétera

-tEl respeto a las diferencias como base de la convivencia en la escuela y en la casa

- Todos los niños y niñas tienen los mismos derechos

-tProtección

-tAlimentación, vivienda y salud

-tDerecho al descanso, al juego y la diversión

La familia y la casa

- Distintos tipos de familia. Integrantes y parentesco (padre, madre, abuelos, tíos, etcétera)

- La colaboración y la ayuda mutua entre los miembros de la familia

-tDistribución de tareas y responsabilidades

-tLa comunicación y el diálogo para fomentar un ambiente de respeto, colaboración y ayuda mutua

-tLas costumbres familiares: fiestas, juegos, diversiones

- Medidas para prevenir accidentes en la casa: caídas, quemaduras, envenenamientos, intoxicaciones, etcétera

La escuela

- La escuela: espacio para aprender y convivir

e los derechos. Este conjunto de temas se asocian tanto al análisis de la situación actual del país, como al estudio de aspectos de la historia de México y de la historia universal. Finalmente se introduce el estudio de los principios que norman las relaciones de México con otros países.

- La participación y colaboración en el estudio y en el juego

-tLas reglas en el juego

-tEl trabajo en equipo

- Los derechos y los deberes de los integrantes de la comunidad escolar: alumnos, maestros y padres de familia

-tParticipación y colaboración en las actividades escolares

-tDerecho a ser respetado y deber de respetar a los compañeros y maestros

-El uso adecuado de los materiales y los espacios dentro de la escuela

- **Medidas para la prevención de accidentes en la escuela**

La localidad

- **El trabajo y la satisfacción de las necesidades individuales y colectivas**

-Identificación de los diversos oficios y trabajos en la localidad

-Identificación de productos y servicios en la localidad

- **Las costumbres y tradiciones de la localidad: fiestas, celebraciones, juegos y bailes**

- **Medidas para la prevención de accidentes en la localidad: en la vía pública, en los sitios de recreación y de trabajo**

México, nuestro país

- **Vivimos en México**

-El mapa de México. Identificación de su forma

-México: el nombre de nuestro país. La leyenda acerca de su origen

-Somos mexicanos

- **México: un país con diversos lugares y costumbres**

-Identificación de algunas semejanzas y diferencias entre el campo y la ciudad (paisajes, productos, distribución de las viviendas, servicios)

-La importancia del conocimiento, aprecio y respeto a la diversidad de formas de vida y de costumbres

- Tradiciones comunes y símbolos de México

-Commemoraciones cívicas: 15 y 16 de septiembre, 20 de noviembre

- Fiestas tradicionales: día de muertos, las posadas, el año nuevo

-Los símbolos patrios: la Bandera, el Escudo y el Himno Nacional. Narración acerca de su origen y significado

Geografía y Ciencias Naturales se estudian en conjunto a partir de varios temas centrales que permiten relacionarlos

Esta asignatura comparte con Historia los contenidos referentes a las conmemoraciones cívicas relacionadas con algunos pasajes históricos de México. Los temas específicos que corresponden a Educación Cívica en este grado son los siguientes:

El regreso a la escuela

- **El derecho de los niños a la educación**

-La escuela: espacio para aprender y convivir

-La importancia de la asistencia a la escuela

- **La necesidad de establecer y cumplir acuerdos en la escuela y en el grupo escolar: la comunicación y el diálogo como base para la solución de conflictos**

- **Normas para la convivencia escolar**

-El respeto a los derechos y el cumplimiento de los deberes

-Colaboración y ayuda mutua en las actividades escolares: el estudio y el juego

-El derecho a ser respetado y el deber de respetar a los compañeros y maestros

-El uso adecuado de los materiales y los espacios dentro de la escuela y el salón de clases

-Elaboración del reglamento del grupo

- Establecimiento de medidas para la prevención de accidentes en la escuela. El Comité de Seguridad Escolar. Participación en simulacros

La familia

- **Distintos tipos de familia. Integrantes y parentesco (padre, madre, abuelos, tíos, etcétera)**

- **La colaboración y la ayuda mutua entre los miembros de la familia**

-Distribución de tareas y responsabilidades

-La comunicación y el diálogo para fomentar un ambiente de respeto, afecto, colaboración y ayuda mutua

-Valores que se promueven en la familia: unidad, solidaridad

A PARTIR DE 94-95
SEGUNDO GRADO

En este grado los contenidos de Educación Cívica, Historia,

-Las costumbres familiares: fiestas, juegos, diversiones

- La satisfacción de las necesidades básicas de la familia:

-tAlimentación, vivienda, vestido, salud

-tSeguridad, descanso y recreación

- Derechos de niños y niñas

-tProtección contra el maltrato físico y mental

-tVivienda, alimentación, vestido, salud

-tDerecho al descanso, al juego y a la diversión

- Medidas para prevenir accidentes en la casa: caídas, quemaduras, envenenamientos, intoxicaciones, etcétera

La localidad

- El nombre de la localidad (significados)

- El trabajo como medio para satisfacer las necesidades

-tIdentificación de oficios que realizan los habitantes de la localidad.

Bienes que se producen y servicios que se prestan

-tLa importancia de todos los oficios

-tEl intercambio de bienes y servicios entre los habitantes de la localidad. Identificación de los servicios públicos

-tSecuencia en la elaboración de algún producto. Identificación de los trabajadores que intervienen para producirlo

- Fiestas y costumbres de la localidad: bailes, alimentos, artesanía, vestido, juegos y juguetes

- Derechos y deberes de los miembros de la localidad

-tDerecho a ser respetado y deber de respetar a los demás

-tUso y cuidado de los servicios públicos (agua, energía eléctrica, etcétera)

- Medidas para la prevención de accidentes en la vía pública y en los sitios de recreación

La localidad y el municipio o delegación

- La importancia de la organización y del cumplimiento de las reglas para la convivencia social

- El municipio como una forma de organización

-tEl municipio al que pertenece la localidad

-tAlgunas funciones del municipio: vigilancia del cumplimiento de las reglas y administración de los servicios públicos

México, nuestro país

- Las diferentes comunidades del país: urbanas y rurales

- Identificación de algunas relaciones entre las comunidades del país

-tIntercambio comercial y cultural

-tColaboración y ayuda entre los mexicanos

-tEl respeto y aprecio a la diversidad de formas de vida y de trabajo

- La igualdad de derechos entre los mexicanos

-tLibertades de pensamiento, expresión, tránsito y reunión

- Fiestas cívicas y costumbres nacionales

-Comemoraciones cívicas: 15 y 16 de septiembre, 20 de noviembre

- Fiestas tradicionales: día de muertos, las posadas, el año nuevo

- Los símbolos patrios: la Bandera, el Escudo y el Himno Nacional. Narración acerca de su origen y significado

**A PARTIR DE 93-94
TERCER GRADO**

La entidad en México

- La entidad

-tOrigen de su nombre y significados

- La entidad en la República Mexicana

-tLocalización de la entidad en el mapa de México

-tLa República Mexicana: una federación de entidades

- La entidad se divide en municipios

-tMunicipios de la entidad

-tIdentificación del municipio de residencia

El trabajo y la organización para la satisfacción de las necesidades individuales y colectivas

- La dignidad y la importancia del trabajo para la satisfacción de las necesidades. Introducción a la noción de interdependencia

-tBienes que se producen y servicios que se prestan en la localidad

-tLa importancia del trabajo colectivo y la colaboración para la solución de problemas de la localidad: construcción y reparación de plazas, jardines, mercados o caminos

-tVentajas y dificultades del trabajo en grupo

- Derechos y deberes de los miembros de la localidad

-tDerecho a ser respetado y deber de respetar a los demás

-tDerecho a la participación en las decisiones sobre problemas colectivos

-tUso y cuidado de los servicios públicos (agua, energía eléctrica, etcétera)

-tProtección del ambiente: el suelo, el agua y el aire

- Las formas de organización en la localidad

-tIdentificación de las organizaciones en las que participan los habitantes de la localidad

-tLos fines de una organización social

-tLas reglas en las organizaciones sociales

La localidad y el municipio

- La localidad pertenece a un municipio o delegación política

-tEl municipio como forma de organización

-tEl municipio: espacio territorial, población y gobierno propio. Los límites del municipio

-tLa localidad y el municipio en el mapa de la entidad

-tComunidades que pertenecen al municipio

- Las autoridades del municipio o delegación política

-tPresidente municipal, síndico, delegado municipal o delegado político en el Distrito Federal

tLas funciones principales de las autoridades municipales: garantizar el cumplimiento de las reglas, administrar los servicios públicos

- Los derechos de los ciudadanos en el municipio

-tDerecho a elegir y ser electo

-tLas elecciones en el municipio para la integración del Ayuntamiento

El gobierno de la entidad-tLa elección del gobierno de la entidad

- La Constitución Política de la entidad

-tCorrespondencia con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

-tSu importancia para la vida social y política en la entidad

- La participación y organización de los ciudadanos en la entidad. Identificación de organizaciones sociales y políticas en las que participan los ciudadanos

La población de la entidad: diversidad e interdependencia

- La población de la entidad

-tPoblación rural y población urbana

-tGrupos étnicos y lenguas que existen en la entidad

-tPrincipales actividades económicas y ocupaciones de la población

- Identificación de algunas manifestaciones culturales de la región y del país: bailes, alimentos, vestido, artesanías, cantos, juegos y juguetes. Importancia del conocimiento y aprecio de la diversidad cultural de México

- La diversidad e interdependencia entre la población que habita en localidades rurales y en localidades urbanas

-tEl intercambio de bienes y servicios

-tEl intercambio cultural

-tLa emigración y la inmigración (causas, consecuencias y propuestas de solución)

La igualdad de derechos de los mexicanos

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: ley que establece los derechos y obligaciones de los mexicanos y que se aplica en todo el país

- Los derechos de todos los niños

-tNombre y nacionalidad

-tDerecho a ser protegido por la familia y el Estado contra abusos físicos y mentales

Nº 34 Secc. V

-tEducación y salud

-tRecreación y descanso

México, nuestro país

- El territorio mexicano

-tFronteras y división política

-tLa entidad en el mapa de México

- El gobierno federal: el gobierno común de los mexicanos

- Los símbolos patrios: la Bandera, el Escudo y el Himno Nacional

A PARTIR DE 93-94
CUARTO GRADO

México, República Federal

- El pacto federal

-tLa Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: ley suprema de la Federación

- La división de poderes en la entidad

-tPoder Ejecutivo: el gobernador del estado

-tPoder Legislativo: el Congreso Local

-tPoder Judicial: el Tribunal Superior de Justicia del Estado y el sistema de juzgados

-tLa soberanía de los estados de la Federación

- El gobierno federal. La división de poderes

-tPoder ejecutivo: el presidente de la República

-tPoder legislativo: Cámara de Diputados y Senadores

-tPoder judicial: Suprema Corte de Justicia de la Nación

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La importancia del establecimiento y cumplimiento de acuerdos para la convivencia social. Ejemplos relacionados con la

familia, la escuela y la localidad

- La Constitución Política: ley fundamental y suprema de México

-tLa igualdad de todos los mexicanos ante la

Constitución

-tLey que establece los derechos y obligaciones

de todos los mexicanos

-tIdentificación de sus contenidos generales: garantías individuales, derechos sociales, estructura del gobierno de la República y formas de integración

Los derechos de los mexicanos

- Las libertades de expresión, trabajo, creencias e imprenta

- Derecho de los ciudadanos al voto y a ser electo en los cargos de representación popular

-tEn el municipio: regidores, síndicos y presidente municipal

-tEn la entidad: diputados locales y gobernador

-tEn el país: diputados, senadores y presidente de la República

- Los derechos de los niños

-tDeclaración de los Derechos del Niño de 1959

-tInstituciones que protegen la infancia. Servicios que prestan

La riqueza del país

- Los recursos naturales, patrimonio nacional

-tIdentificación de los principales recursos naturales de la región, entidad y país

-tEl artículo 27 de la Constitución y la explotación de los recursos naturales

-tImportancia de la explotación racional de los recursos para su preservación. La protección del medio ambiente

- El trabajo y la producción de la riqueza

-tEl trabajo en el campo y la ciudad

-tLas principales actividades económicas de la población

-tLa importancia y la dignidad de todos los oficios en la producción



de la riqueza nacional

-El artículo 123 de la Constitución

El medio rural y el medio urbano

- La población

-La población en el medio urbano y en el medio rural. Comparación de tamaño -Los grupos étnicos de México

-Identificación de las ciudades con mayor población

-La interdependencia entre el campo y la ciudad

- Los principales problemas de las poblaciones urbanas y rurales

-La satisfacción de las necesidades de la población: alimentación, vivienda, salud, educación y empleo

-La migración del campo a las ciudades. Causas principales

-La concentración de la población en las grandes ciudades. Causas y consecuencias

- La importancia de la organización y la participación para la solución de los problemas

Los medios de comunicación en el país

- Los medios de transporte y vías de comunicación

-Su importancia para la relación, el intercambio y la integración de las distintas regiones y entidades del país

-La función de los medios masivos de comunicación: prensa, radio y televisión

- Los medios de comunicación como recursos para expresar y difundir las opiniones de los mexicanos

- La libertad de expresión y el derecho a la información en México

México, un país pluriétnico y pluricultural

- Rasgos de la diversidad étnica y cultural de México

-El mestizaje: fusión de diversas culturas

-Los grupos étnicos: elementos de su historia y

manifestaciones culturales

-Las lenguas que se usan en México

El español y sus variantes regionales en México

Las lenguas indígenas

- La libertad de pensamiento, sus formas de manifestación y expresión

-La pluralidad de opiniones y la necesidad de la tolerancia

-La libertad de creencias y la pluralidad de religiones en México

- La libertad, el respeto a los derechos humanos y la tolerancia como fundamentos de la convivencia social. La lucha contra la discriminación

A PARTIR DE 93-94

QUINTO GRADO

La convivencia social y la importancia de las leyes

- La importancia de las reglas y las normas para la convivencia social

- La participación de los ciudadanos en la elaboración de las leyes

- Las funciones de las leyes

-Establecer derechos y deberes

-Establecer procedimientos para administrar la

justicia

-Garantizar la convivencia y la paz social

- La igualdad ante la ley

Las garantías individuales

- Derechos de igualdad: prohibición de la esclavitud, igualdad de hombres y mujeres ante la ley

- Derechos de libertad: libertades de pensamiento, expresión y reunión, derecho a la información

- Derechos de seguridad e integridad personal

-Inviolabilidad del domicilio

-Detención sólo con orden judicial, derechos del detenido

-Prohibición de la tortura

- Las garantías individuales son inviolables e imprescritibles

bajo cualquier circunstancia

- La protección de los derechos de los mexicanos
- Identificación de órganos encargados de procurar y administrar la justicia
- Organismos de defensa de los derechos de los mexicanos. La Comisión Nacional de Derechos Humanos

Los derechos sociales

- El derecho a la educación
 - La educación y el analfabetismo en México. La importancia de la educación para el desarrollo nacional
 - La educación pública en México. Los principios del artículo Tercero Constitucional
 - La obligación del Estado de impartir educación preescolar, primaria y secundaria y la responsabilidad de los padres de familia y la sociedad en la tarea educativa
 - El derecho a la salud. El artículo cuarto de la Constitución
 - Identificación de algunos de los principales problemas de salud en México. La drogadicción y el alcoholismo como problemas de salud
 - La importancia de la conservación del equilibrio ecológico. Programas y campañas
 - Las instituciones encargadas de la atención de la salud en México: gubernamentales y no gubernamentales
 - El trabajo
 - Empleo y desempleo en México
 - Los niños que trabajan
 - Los derechos laborales. El artículo 123
 - Los sindicatos en México
- Los derechos de la niñez
- Convención sobre los Derechos del Niño, 1989 (aspectos fundamentales)
- Los derechos de los ciudadanos en la historia
- Francia 1789: declaración de los derechos del hombre y del ciudadano

- Decreto de Hidalgo contra la esclavitud
- Morelos y Los sentimientos de la nación
- Las Leyes de Reforma. La libertad de pensamiento
- 1948: Declaración Universal de los Derechos Humanos México y el mundo. Principios de las relaciones internacionales
- La soberanía nacional como base de las relaciones de México con otros países
- La lucha del pueblo mexicano por su soberanía
- La Guerra de Independencia
- La lucha contra las invasiones extranjeras durante el siglo XIX
- La autodeterminación de los pueblos y la solidaridad internacional

***A PARTIR DE 93-94
SEXTO GRADO***

La República Mexicana

- Los componentes del Estado
 - El territorio, la población y el gobierno
 - Definición de República
 - Componentes de la República Mexicana
 - Los estados de la Federación
 - Los poderes de la Unión: poder ejecutivo, legislativo y judicial
 - La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; ley suprema de la Federación
- La soberanía
- La soberanía reside en el pueblo. El artículo 29 de la Constitución
 - La democracia como forma de ejercicio de la soberanía
- El proceso legislativo El derecho a la iniciativa

La democracia como forma de gobierno

- El concepto de democracia
- tProcedimiento para la integración de los órganos de gobierno. Las elecciones
- tMétodo para la toma de decisiones y para la solución de conflictos en forma pacífica
- Los partidos políticos como formas de organización y participación de los ciudadanos
- Las condiciones de la democracia: el respeto a los derechos humanos y a la legalidad

La justicia se procura y administra

- Suprema Corte de Justicia. Funciones
- Procuraduría General de la República
- tProcuradurías de los estados
- tFunciones
- El derecho de amparo

La Constitución de 1917

- Antecedentes de la Constitución de 1917: Constituciones de 1824 y 1857
- La Constitución de 1917 como producto de la Revolución Mexicana
- tEl Congreso Constituyente
- tLas aspiraciones del pueblo mexicano en la Revolución: libertad, democracia, sufragio efectivo, educación, tierra y trabajo
- tArtículos 3, 27 y 123
- La modificación de la Constitución

-tProceso para modificar los artículos constitucionales

- tIdentificación de los cambios recientes a la Constitución: artículos 3, 27 y 130

México, un país con diversidad

Rasgos de la diversidad cultural y social de México

-tLas diferencias regionales y sociales en aspectos referentes al desarrollo, el bienestar social y la satisfacción de derechos sociales

-tLos grupos étnicos y los idiomas de México. El español y sus variantes regionales. Las lenguas indígenas

-tLas tradiciones regionales y nacionales. El mestizaje

- La pluralidad de ideas, religiones y posiciones políticas

-tLa pluralidad de opiniones y la necesidad de la tolerancia

-tLa libertad de creencias y la pluralidad de religiones en México. El artículo 24 de la Constitución

-tLos partidos y las organizaciones sociales como formas de participación de los ciudadanos. La importancia del fortalecimiento de la democracia

- La lucha contra la discriminación racial, social y sexual

- La libertad, el respeto a los derechos humanos y la tolerancia como fundamentos de la convivencia social

- La importancia de la participación cívica

México y las relaciones internacionales

- Los principios de las relaciones de México con otros países

-tEl respeto a la soberanía nacional. El pensamiento de Juárez: "El respeto al derecho ajeno es la paz"

-tLa autodeterminación de los pueblos y la solidaridad internacional

-tLa doctrina Estrada

- La lucha por la paz en el mundo

-tLos conflictos bélicos en el mundo actual

-tLos acuerdos entre naciones como vía para la solución de conflictos

- La Organización de las Naciones Unidas y los esfuerzos por la paz

Educación Artística

La educación artística en la escuela primaria tiene como propósito fomentar en el niño la afición y la capacidad de apreciación de las principales manifestaciones artísticas: la música y el canto, la plástica, la danza y el teatro. Igualmente se propone contribuir a que el niño desarrolle sus posibilidades de expresión, utilizando las formas básicas de esas manifestaciones.



El programa de educación artística tiene características que lo distinguen de aquéllos con un propósito académico más sistemático. Es un programa que sugiere actividades muy diversas de apreciación y expresión, para que el maestro las seleccione y combine con gran flexibilidad, sin ajustarse a contenidos obligados, ni a secuencias preestablecidas. Esta propuesta parte del supuesto de que la educación artística cumple sus funciones cuando dentro y fuera del salón de clases los niños tienen la oportunidad de participar con espontaneidad en situaciones que estimulan su percepción y sensibilidad, su curiosidad y creatividad en relación con las formas artísticas.

En congruencia con esta orientación, la evaluación del desempeño de los niños no debe centrarse en

el cumplimiento de objetivos determinados previamente, sino en el interés y participación que muestren en las diversas actividades que el maestro realice o recomiende.

La educación artística no debe limitarse al tiempo que señalan los programas; por su misma naturaleza se relaciona fácilmente con las otras asignaturas, en las cuales el alumno tiene la oportunidad de apreciar distintas manifestaciones del arte (en Español, en Historia) y de emplear formas de expresión creativa en el lenguaje o el dibujo.

Por otra parte, la actividad artística en la escuela puede ejercer una influencia positiva en el uso del tiempo libre de los niños. Las oportunidades de recreación y apreciación relacionadas con el arte son ahora más abundantes y accesibles; existen no sólo en museos y sitios históricos o en los espectáculos, sino cada vez con mayor frecuencia en los medios impresos y electrónicos. Estimular al niño para que se convierta en usuario sistemático de los circuitos de difusión cultural es uno de los logros más importantes a que puede aspirar la educación artística.

Propósitos generales

- Fomentar en el alumno el gusto por las manifestaciones artísticas y su capacidad de apreciar y distinguir las formas y recursos que éstas utilizan.

- Estimular la sensibilidad y la percepción del niño, mediante actividades en las que descubra, explore y experimente las posibilidades expresivas de materiales, movimientos y sonidos.

- Desarrollar la creatividad y la capacidad de expresión del niño mediante el conocimiento y la utilización de los recursos de las distintas formas artísticas.

- Fomentar la idea de que las obras artísticas son un patrimonio colectivo, que debe ser respetado y preservado.

Actividades permanentes

Los programas por grado escolar sugieren actividades específicas

de expresión y apreciación y las ubican de acuerdo al nivel de desarrollo que los niños deben haber alcanzado al final del curso. Otras actividades no pueden ser programadas dentro de un grado, sino que corresponde al maestro darles una forma específica y desarrollarlas reiteradamente a lo largo de la primaria. Este es el caso de las actividades de apreciación artística en particular.

Las ocasiones y lugares en los cuales se puede ejercer la apreciación artística son muy diversos, pero no se utilizan como elementos educativos con la frecuencia deseable.

En casi todas las comunidades del país existen sitios y obras con valor histórico y artístico y producciones de arte popular de gran interés. Por otra parte, la red de museos y zonas arqueológicas abiertas al público ha crecido y es más accesible. La visita a estos sitios y la observación de sus particularidades son ocasiones inmejorables para despertar la curiosidad de los niños y estimular su percepción de formas y matices de la expresión artística. Para que este propósito se cumpla, no es conveniente la práctica común de pedir a los niños que registren o copien los datos de las obras, lo que desvía con frecuencia su atención de la obra misma.

Otro tipo de recurso como las reproducciones gráficas de obras de arte es ahora más accesible; algunas forman parte de las bibliotecas escolares y otras se pueden incorporar a ellas. Es recomendable que los niños puedan revisar y observar sus características y diferencias con el apoyo del maestro y que comenten en grupo sobre ellas. La televisión y la radio, aunque no con la frecuencia deseable, difunden muy diversas expresiones artísticas. El maestro puede informarse oportunamente de estas emisiones y organizar a los niños para que las aprovechen como material educativo.

Conviene insistir en que algunas de estas actividades pueden realizarse en la escuela, pero que muchas otras deban sugerirse para el empleo del tiempo libre de los niños y de sus familias.

a partir de 93-94 Primer grado

Expresión y apreciación musicales

- Identificación de sonidos que se pueden producir con partes del cuerpo y con objetos del entorno
- Percepción y exploración de las características de los sonidos: intensidad (fuertes y débiles), duración (largos y cortos), altura (graves y agudos)
- Identificación del pulso (natural y musical)
- Coordinación entre sonido y movimiento corporal
- Apreciación y práctica de rondas y cantos infantiles

Danza y expresión corporal

- Exploración del movimiento: gestos faciales y movimientos corporales que utilizan las articulaciones

Al desarrollar las actividades sugeridas en los programas, el maestro deberá tomar en cuenta las relaciones que éstas guardan con el conjunto del plan de estudios; de manera especial deben asociarse las actividades de música, danza y expresión corporal con los contenidos de Educación Física y la apreciación y expresión teatral con la asignatura de Español.

- Tensión-distensión, contracción-expansión de movimientos corporales

- Coordinación del movimiento corporal: desplazamientos simples

- Representación corporal rítmica de seres y fenómenos

- Práctica de juegos infantiles

Apreciación y expresión plástica

- Identificación de formas, colores y texturas de objetos del entorno

- Identificación de los colores primarios y experimentación con mezclas

- Dibujo libre

- Manipulación de materiales moldeables

- Representación de objetos a partir del modelado

Apreciación y expresión teatrales

- Juego teatral: representación de objetos, seres y fenómenos del entorno y de situaciones cotidianas

- Animación de objetos

- Construcción de títeres

- Representación con títeres

- Representación de anécdotas

a partir de 94-95 Segundo grado

Expresión y apreciación musicales

- Exploración de percusiones con manos y pies

- Expresión rítmica con melodías infantiles

- Identificación del acento en poemas y canciones

- Identificación de contrastes en sonidos (duración, intensidad y altura)

- Interpretación del pulso y el acento en un canto

- Producción de secuencias sonoras empleando contrastes de intensidad

- Improvisación de instrumentos musicales

Danza y expresión corporal

- Exploración de contrastes de movimiento (tenso-distenso; contracciones-expansiones)

- Exploración de movimientos continuos y segmentados

- Desplazamientos rítmicos marcando pulso y acento

- Interpretación corporal del acento musical

- Representación con movimiento corporal de rimas y coplas

- Improvisación de secuencias de movimientos

Apreciación y expresión plásticas

- Aplicación de texturas en una composición plástica

- Identificación de contrastes de color, tamaño y forma

- Empleo de contrastes en una composición plástica

- Utilización de diseños de contorno para el modelado

Representación de la figura humana

Apreciación y expresión teatrales

- Representación animada de elementos de la naturaleza

- Representación de estados de ánimo mediante el gesto facial y el movimiento en juegos teatrales

- Construcción de títeres

- Representación de anécdotas, cuentos o situaciones de la vida cotidiana, empleando títeres

Representación de una entrevista

**A PARTIR DE 93-94
TERCER GRADO**

Expresión y apreciación musicales

- Identificación de sonidos y silencios como elementos fundamentales de la música

- Identificación del pulso y el acento en una melodía

- Interpretación del ritmo de canto, coplas y melodías

- Utilización del eco en la imitación del ritmo

- Creación de cantos utilizando melodías conocidas

- Elaboración de instrumentos musicales, utilizando objetos comunes

Danza y expresión corporal

- Identificación de las cualidades del movimiento (intensidad, duración y velocidad)

- Interpretar secuencias rítmicas de movimientos

- Diseño rítmico de posturas y trayectorias

- Composición con movimientos y desplazamientos corporales

- Organización de movimientos y desplazamientos grupales

- Interpretación de poemas con movimientos y desplazamientos

Apreciación y expresión plásticas

- Exploración de los niveles de la intensidad en el color

- Manejo de la simetría (forma, espacio, color) en composiciones plásticas

- Combinación de figuras, tamaños y colores en superficies y volúmenes (contrastes, repetición y superposición)

Apreciación y expresión teatrales

- Representación de actitudes con música o juegos teatrales

- Interpretación del personaje principal de un cuento

- Improvisación de diálogos, partiendo de una fábula

**A PARTIR DE 94-95
CUARTO GRADO**

Expresión y apreciación musicales

- Manejo de sonidos y silencios en una composición sonora

- Identificación del timbre de materiales y objetos de la región

- Acompañamiento marcando pulso, acento y ritmo, con percusiones corporales

- Interpretación de cantos y juegos tradicionales

- Elaboración de instrumentos musicales con materiales regionales

- Exploración de la melodía como elemento musical

Danza y expresión corporal

- Experimentación de las cualidades de los movimientos

- Exploración de los niveles de movimiento (alto, medio y bajo)

- Ejecución de movimientos y desplazamientos en espacios limitados

- Caracterización de danzas o bailes tradicionales

- Organización de movimientos y desplazamientos colectivos en una composición dancística

- Ejecución de una danza o baile

Apreciación y expresión plásticas

- Utilización del espacio con recursos plásticos

- Técnicas plásticas con materiales regionales

- Elaboración de carteles

- Elaboración de una escenografía

- Modelado de personajes tradicionales

- Elaboración de máscaras

Apreciación y expresión teatrales

- Juegos teatrales
- Creación de un guión a partir de una leyenda o cuento tradicional
- Distribución del espacio escénico
- Representación teatral, a partir del guión elaborado

- Construcción de una estructura para modelado

Apreciación y expresión teatrales

- Interpretación teatral de acciones a diferentes velocidades
- Identificación del tiempo en una representación
- Elaboración de un guión teatral organizado en escenas
- Escenificación del guión teatral

**A PARTIR DE 93-94
QUINTO GRADO****Expresión y apreciación musicales**

- Reconocimiento de cualidades del sonido y el ritmo
- Asociación de sonidos y silencios a representaciones gráficas
- Variaciones de acompañamientos rítmicos de un canto (pulso, acento y ritmo)
- Apreciación de la armonía musical
- Coordinación grupal en la interpretación del pulso, acento, ritmo y melodía en una composición armónica

Danza y expresión corporal

- Exploración de efectos del equilibrio, la inercia y el esfuerzo en la producción de movimientos
- Secuencias rítmicas de movimientos
- Diseños simétricos y asimétricos de posturas y desplazamientos
- Realización de una danza o baile empleando variaciones de tiempo, espacio, forma y movimiento

Apreciación y expresión plásticas

- Utilización de técnicas plásticas con diferentes materiales
- Empleo de líneas, colores y contrastes en trabajos plásticos
- Representación lineal del movimiento en la figura humana
- Experimentar con la perspectiva y proporción de objetos en una representación gráfica

**A PARTIR DE 94-95
SEXTO GRADO****Expresión y apreciación musicales**

- Apreciación de diversos estilos musicales
- Cambios en la intensidad del sonido a partir de su representación gráfica
- Creación de una narración sonora a partir de un argumento
- Organización de un acompañamiento marcando pulso, acento, ritmo y melodía
- Organización de la presentación de un grupo coral o instrumental

Danza y expresión corporal

- Distinción de las características de una danza o baile
- Graficación de trayectorias y cualidades del movimiento en distintos desplazamientos
- Ejecución de una secuencia de pasos de baile a partir de un diseño dancístico
- Señales visuales y auditivas para realizar desplazamientos
- Registro de características de una danza o baile
- Representación dancística para la comunidad escolar

Apreciación y expresión plásticas

- Utilización de diferentes técnicas en la elaboración de trabajos plásticos

Diseño de bocetos como punto de partida para la realización de un trabajo plástico

Realización de una muestra gráfico-plástica

Apreciación y expresión teatrales

Adaptación de una historia a un guión teatral

Registro de diálogos y efectos sonoros para una escenificación

Caracterización de un personaje

Montaje de un guión teatral

Escenificación de un guión teatral

Educación Física

La Educación Física contribuye al desarrollo armónico del educando mediante la práctica sistemática de actividades que favorecen el crecimiento sano del organismo y propician el descubrimiento y el perfeccionamiento de las posibilidades de acción motriz. Asimismo, a través de la práctica de juegos y deportes escolares, se fortalece la integración del alumno a los grupos en los que participa.

La Educación Física es también un medio para promover la formación de actitudes y valores tales como confianza y seguridad en sí mismo, conciencia de las posibilidades propias, respeto a las posibilidades de los demás y solidaridad con los compañeros.

Los programas de Educación Física tienen características propias, pues sugieren actividades que el maestro debe seleccionar y organizar con flexibilidad, sin sujetarse a contenidos obligatorios ni a secuencias rígidas. El único principio para organizar el trabajo es que las actividades correspondan al momento de desarrollo de los niños y tomen en cuenta las diferencias que existen entre ellos. De acuerdo con estas ideas, la evaluación que realice el maestro no se guiará por el logro de determinados objetivos, sino por la participación e interés mostrado por los niños.

El punto de partida de la Educación Física en la escuela primaria es el reconocimiento de las diversas capacidades físicas, las posibilidades de acción motriz y los intereses hacia el juego y el deporte que poseen los niños. Este principio orientará al maestro para seleccionar actividades destinadas al grupo en su conjunto o a equipos de niños, que se realizarán en el momento oportuno y en forma adecuada para estimular el desarrollo físico y el perfeccionamiento de habilidades.

La Educación Física logrará éxito en la medida en que aproveche las tendencias espontáneas de los niños hacia los juegos y la actividad física. Conforme se avanza en la primaria, el interés y la afición de

muchos niños por los deportes deberá estimularse en forma organizada. La práctica del deporte escolar, además de sus propios fines recreativos, permitirá identificar a los niños con facultades sobresalientes para que, si así lo desean, reciban atención técnica especializada y participen en el deporte competitivo.

La Educación Física tiene una función muy impor-

tante en la orientación de los niños para el uso de su tiempo libre. En realidad, sólo una parte menor del tiempo que los niños dedican al juego físico y al deporte lo ocupa la escuela; de ahí la necesidad de que ésta contribuya a que las actividades autónomas de los niños sean más estimulantes y adecuadas al desarrollo de sus posibilidades.

Propósitos generales

- Estimular oportunamente el desarrollo de habilidades motrices y físicas para favorecer el desarrollo óptimo del organismo.

- Fomentar la práctica adecuada de la ejercitación física habitual como uno de los medios para la conservación de la salud.

- Promover la participación en juegos y deportes tanto modernos como tradicionales, como medios de convivencia recreativa que fortalecen la autoestima, y el respeto a normas compartidas.

- Proporcionar elementos básicos de la cultura física y resolver problemas motrices.

Organización de los contenidos

Las actividades están agrupadas en cuatro campos: desarrollo perceptivo-motriz, desarrollo de capacidades físicas, formación deportiva básica y protección de la salud. Los juegos, ejercicios y rutinas que se sugieren en cada grado deben ser seleccionados y organizados

por el maestro, de manera que cumplan propósitos educativos de cada uno de los campos.

Desarrollo perceptivo-motriz

En este aspecto se agrupan contenidos cuyo objetivo es estimular el desarrollo de la percepción y la coordinación motriz (ubicación en el espacio y en el tiempo, equilibrio, lateralidad, coordinación visomotriz y psicomotriz). Estos contenidos se enfatizan en los tres primeros grados de la educación primaria y continúan en los grados superiores para estimular las capacidades físicas coordinativas.

Desarrollo de las capacidades físicas

Comprende los procesos de estimulación, incremento y mantenimiento de la fuerza muscular, la resistencia cardíaca-respiratoria, la velocidad y la flexibilidad articular y muscular.

Las actividades que se proponen para este eje se presentan gradualmente, considerando los periodos biológicos en los que se presenta cada capacidad, según el ritmo de desarrollo de cada alumno.

Formación deportiva física

En este aspecto se aprovecha el interés y entusiasmo del alumno por el deporte para desarrollar movimientos básicos y propiciar su práctica sistemática atendiendo al momento de desarrollo individual.

Durante los primeros grados y se continúa con actividades predeportivas que incorporan cada vez mayor grado de dificultad motriz y de relación interpersonal en una formación deportiva inicial.

Protección de la salud

En este aspecto se agrupan los contenidos cuyo propósito específico es la formación de hábitos. Se considera la actividad física un medio valioso, que junto con la alimentación balanceada, el descanso, la higiene personal y la conservación del medio condicionan la salud del ser humano.

Programas

A PARTIR DE 93-94 **PRIMER GRADO**

Desarrollo perceptivo-motriz

- Exploración de diferentes formas de equilibrio corporal

Ejercicios:

- Caminar, trotar o gatear y detenerse cuando se indique, eliminando puntos de apoyo

- Exploración de posibilidades de movimientos con uno y otro lado del cuerpo

Ejercicios:

- Lanzar, manipular, atrapar y rodar un objeto con una y otra mano
- Saltar, patear y rodar un objeto con uno y otro pie
- Experimentación del ritmo interno

Ejercicio:

- Desplazamientos en forma libre

- Exploración de trayectorias y direcciones

Ejercicios:

- Acciones al frente, atrás, cerca, lejos, adentro, afuera en diferentes trayectorias y direcciones a partir del cuerpo

- Coordinación de movimientos combinados

Ejercicios:

- Lanzar objetos ligeros hacia arriba y dar una palmada, girar o tocar alguna parte del cuerpo antes de que el objeto regrese a las manos

- Conocimiento de posturas adecuadas para que la columna vertebral mantenga la posición vertical

Ejercicios:

- Acostarse, recargarse en una pared, pararse espalda con espalda con otros compañeros

- Contracción y relajación de diferentes partes del cuerpo

Juego:

- "El robot": tensar y aflojar partes del cuerpo

- Manifestación de la respiración torácica

- Tomar aire por la nariz y expulsarlo al gritar un nombre, al silbar o al soplar hacia algún objeto

- Inflar globos

Desarrollo de las capacidades físicas

- Manifestación de la fuerza general

Ejercicios:

- Jalar y empujar objetos grandes y ligeros

- Jalar una caja de cartón, rodar una llanta

Juegos dirigidos:

- "Doña Blanca"

- "A la rueda de san Miguel"

- Manifestación de velocidad de reacción

Juegos:

- "Policías y ladrones"

- "Mar y Tierra"

"Relevos"

- "Lanzaderas"

- Manifestación de resistencia en acciones continuas (caminar, trotar, correr sin detenerse) por tres minutos

Juegos:

- "La Roña"

- "Los encantados" sin bases

- Flexibilidad en movimientos amplios que involucren articulaciones y músculos de todo el cuerpo

Juego:

- Imitar movimientos de animales

Ejercicio:

- Sentarse con las piernas separadas, tratando de tocar el piso con la frente

Formación deportiva básica

- Realización de movimientos básicos para la iniciación al deporte

Ejercicios: - Importancia de la higiene después de la práctica de ejercicios o deportes

- Importancia del descanso para recuperar energía

- Importancia de cuidar el lugar donde se realiza la actividad física

A PARTIR DE 94-95
SEGUNDO GRADO

Desarrollo perceptivo-motriz

- Identificación del equilibrio

Ejercicios:

Diferentes formas de desplazamiento en áreas delimitadas por llantas, figuras o líneas marcadas sobre el piso, disminuyendo

puntos de apoyo

Manifestación de movimiento con uno y otro lado del cuerpo

Ejercicios:

- Lanzar, atrapar, golpear, botar, manipular con una y otra mano

- Patear, girar y saltar con uno y otro pie, a pie firme y con desplazamientos

- Experimentación del ritmo interno y estimulación del externo

Ejercicios:

- Saltar la cuerda libremente

- Saltar la cuerda siguiendo una melodía

- Orientación en el espacio y el tiempo

- Desplazamientos: afuera, adentro, atrás, adelante, arriba, abajo

- Coordinación de movimientos secuenciados

Juego:

- "El marinero"

- Identificación de posturas del cuerpo para evitar lesiones

Ejercicios:

- De pie, sentados, acostados

- Relajación y contracción muscular utilizando estímulos visuales y auditivos

Juego:

- "Los enanos"

- Respiración abdominal

Ejercicios:

- Inspiración y espiración por la boca, tratando de mantener un globo o una pluma en el aire al espirar

Desarrollo de las capacidades físicas

- Manifestación de fuerza en diferentes partes del cuerpo: brazos, piernas, abdomen y torso

Ejercicios

- Jalar o empujar objetos de diferente volumen con diversas partes del cuerpo

- Manifestación de velocidad en carreras cortas (quince metros)

Juegos:

- "Piñas y sandías"

- "Lanzadera"

- "Manitas calientes"

- "Aciitrón de un fandango"

- Estimulación de la resistencia en acciones continuas de tres minutos

- Caminar, correr, saltar, lanzar, trepar, patear, girar, atrapar, reptar, con globos, pelotas de vinil o de papel

Protección de la salud

- La educación física como actividad saludable y de diversión

Juegos:

- "El pañuelo"

- "Robar bandera"

- "Pásala"

- Estimulación de la flexibilidad en movimientos amplios

Ejercicios:

- Movimientos circulares con los brazos extendidos

- Flexiones, torsiones, extensiones y rotaciones con extremidades superiores, inferiores y tronco

Formación deportiva básica

- Juegos organizados para la iniciación en la práctica del deporte

Ejercicios:

- Manipulación de pelotas de vinil similares a las que se usan en el fútbol, vólibol y beisbol

- Movimientos básicos identificados como fundamentos deportivos

Ejercicios:

- Patear, saltar, botar y lanzar, utilizando pelotas de vinil

Protección de la salud

- La actividad física como medio para conservar la salud

- Importancia de la higiene para la conservación de la salud

- La importancia del descanso para recuperar

energía

- Importancia de cuidar el medio

- Cuidado del espacio en el que se realiza la actividad física y la recreativa

A PARTIR DE 93-94 TERCER GRADO

Desarrollo perceptivo-motriz

- Equilibrio corporal en diferentes planos usando el tacto, el oído y la vista

Juego:

- "Las estatuas de marfil". Trotar, caminar y adoptar posturas convenientes de antemano

- Experimentación del predominio motor

Ejercicios:

- Lanzar, atrapar, rodar, golpear, botar y patear pelotas de vinil o de papel

- Experimentación del ritmo interno y externo en forma alternada en juegos tradicionales como "Las sillas" y "Las ardillas en el bosque"

- Estructuración del espacio y el tiempo

- Acciones que involucren dirección, trayectoria, ubicación, distancia, dimensión y velocidad, inter- actuando con sus compañeros

- Movimientos secuenciados con diferentes partes del cuerpo

Ejercicio:

- Saltar una cuerda dos veces, tomarla con una mano y girarla por

arriba de la cabeza y después por abajo de los pies, saltando

- Conocimiento y diferenciación de la contracción y la relajación

Ejercicio:

- Empujar una pared con brazos, piernas o espalda y luego relajar estas partes del cuerpo

- Respiración mixta (torácica y abdominal)

- Ejercicios de inspiración y espiración nasal y bucal

Juego:

- "Futbolito soplado" con bolitas de papel

Desarrollo de las capacidades físicas

- Fortalecimiento de la fuerza en brazos, piernas, abdomen y torso

- Ejercicios ligeros por tiempos cortos (de tres a cinco repeticiones)

- Reptar, salto de rana, lagartijas

- Fortalecimiento de la velocidad en carreras cortas

Juego:

- "Gatos y ratones"

Ejercicios:

- Sentados o acostados, mover brazos y piernas con rapidez durante diez segundos; sentados en una silla o banca, golpear alternada y rápidamente el piso con los pies, durante diez segundos

- Estimulación de la resistencia en acciones continuas durante cinco minutos en juegos tradicionales

- Estimulación de la flexibilidad en movimientos amplios involucrando articulaciones y músculos de todo el cuerpo

Ejercicio:

- Desarrollo de la habilidad en el manejo de cuerdas, listones y aros

Formación deportiva básica

- Estructuración de fundamentos deportivos

Ejercicios:

- Combinación de movimientos como caminar, correr, lanzar, patear, saltar, atrapar en juegos predeportivos

Protección de la salud

- La actividad física como una forma de liberar la tensión nerviosa

- Importancia de la higiene personal antes y después del ejercicio físico

- Importancia del cuidado del medio ambiente para conservar la salud

**A PARTIR DE 94-95
CUARTO GRADO**

Desarrollo perceptivo-motriz

- Ejercicios para mantener el equilibrio corporal sin emplear la vista

Ejercicio:

- Con los ojos cerrados, desplazarse en un área determinada

- Cambios de posición: acostarse, sentarse, permanecer de pie e hincarse según se indique, vigilando el equilibrio

Juego:

- "La gallina ciega"

- Percepción de la contracción y relajación al ejercitar la respiración

Ejercicios:

- Sostener en el aire una pelotita de papel al soplarle con un popote

- Silbar repetidamente

- Experimentación del ritmo externo en acciones que involucren orientación y sincronización

Ejercicios:

- Desplazamientos por tiempos determinados combinando dirección, distancia y ubicación en actividades recreativas

Juego:

- "Al son que les toquen bailen"

- "El marinero"

- "El director de orquesta"

- Adopción de posturas corporales adecuadas

- Acciones y juegos involucrando diferentes posiciones, sentado, acostado, hincado, de pie

Desarrollo de las capacidades físicas

- Manifestación de fuerza enfatizando grupos musculares, brazos, piernas, abdomen y torso

- Actividades recreativas individuales, por pareja o equipo que impliquen jalar y empujar, saltar y lanzar

Juegos:

- "Jalar la cuerda"

- "Los gallitos"

- Manifestación de la velocidad en movimientos variados

Ejercicios:

- Carreras de quince a veinte metros

- Tres saltos y una rodada, tres pasos y un giro

- Sentados en una silla golpear alternadamente el piso con los pies lo más rápido posible durante quince segundos

- Estimulación de la resistencia con trote continuo durante cinco minutos

Ejercicio:

- Trotar variando direcciones

- Estimulación de la flexibilidad en articulaciones y músculos del cuerpo

Ejercicio:

- Movimientos de flexión, torsión y extensión en cuello, brazos, tronco y piernas

Formación deportiva básica

- Formación de fundamentos deportivos

Juegos organizados y predeportivos utilizando material no reglamentario

Ejercicios:

- Combinaciones de movimientos con pelotas, dirigidos a la formación de cuatro fundamentos de los deportes básicos: botar y pasar, conducir y patear, saltar y bloquear, girar y lanzar

- Deporte escolar

Ejercicio:

- Reafirmación de la técnica de caminar y correr al participar en juegos predeportivos

Protección de la salud

- Cambios que experimenta el organismo durante y después de la actividad física: frecuencia respiratoria, pulso y sudoración

- Importancia de la higiene personal antes y después de la actividad física

- Acondicionamiento de áreas para realizar la actividad física

A PARTIR DE 93-94 QUINTO GRADO

Desarrollo perceptivo-motriz

- Experimentación del equilibrio corporal empleando el tacto y el oído sin que intervenga la vista

Ejercicio:

- Dirigirse hacia un punto determinado con los ojos cerrados, guiándose por el sonido y el tacto

Juegos:

- "Pista ciega"

- Juegos que requieran posturas específicas para lanzar, saltar, patear, caminar y correr

Percepción de la contracción y relajación al respirar

- Estiramientos del cuerpo al inspirar y relajación al espirar

- Sincronización de movimientos que involucren orientación, trayectoria, dirección y ubicación, siguiendo un ritmo propio o externo

Ejercicios:

- Movimientos simultáneos de piernas, brazos y cadera a un ritmo

rápido, estiramiento de brazos y piernas a un ritmo lento o viceversa

- Desplazamientos caminando, corriendo, saltando al frente, atrás, a los lados, en línea recta, curva, zig-zag, adentro, afuera, abajo, arriba, en situaciones de juego

Juego:

- "Pásala"

- Ejercicios de ubicación y orientación que contengan los elementos de distancia, dirección y trayectoria, en actividades de iniciación deportiva

Desarrollo de las capacidades físicas

- Manifestación de fuerza en diferentes grupos musculares

Ejercicios:

- De piernas, abdomen, brazos y torso

- Movimientos rápidos de siete a nueve repeticiones

- Desplazamiento en cuatro puntos de apoyo durante treinta segundos, con treinta segundos de descanso

- Manifestación de velocidad

Ejercicios:

- De trote, caminata y carrera en superficies y planos diferentes durante siete minutos

- Estimulación de la flexibilidad movilizand o las articulaciones y músculos de todo el cuerpo

Ejercicio:

- De pie con las manos entrelazadas, pasar una pierna y luego la otra entre los brazos y regresar a la posición inicial

Formación deportiva básica

- Formación de fundamentos deportivos

- Práctica de juegos organizados y predeportivos que desarrollen en el alumno habilidades técnicas para la práctica de los deportes básicos

Ejercicios:

- Botar un balón con mano derecha e izquierda sin desplazamiento y con desplazamiento: caminando, luego trotando para terminar corriendo

- Práctica de deportes básicos, de conjunto e individuales, en los que se utilicen los fundamentos deportivos adquiridos y se apliquen las reglas de juego

Protección de la salud

- Identificación del pulso

Ejercicio:

- Saltar en un mismo lugar, después, cuando se indique, buscar y encontrar el pulso

- Importancia de la higiene personal y la higiene de la escuela

A PARTIR DE 94-95 SEXTO GRADO

Desarrollo perceptivo-motriz

- Consolidación del equilibrio corporal con ejercicios combinados:

Ejercicio:

- Correr seis metros libres, rodar al frente, saltar con medio giro y regresar al punto de partida

Juego:

- "Aromóvil"

- Manifestación de la relajación como parte importante de la respiración

Juego:

- "El muñeco de alambre"

- Ejecución de movimientos involucrando sincronización, orientación, trayectoria, dirección y ubicación combinando ritmo interno y externo

Ejercicio en circuito:

- Correr describiendo una trayectoria curva, saltar con pies juntos en zig-zag, rodar al frente en diferentes posiciones, lanzar un objeto hacia arriba, pisar con uno y otro pie el centro de unas llantas dispuestas en hilera, regresar al punto de partida corriendo hacia atrás en línea recta

Juego:

- "Lo que hace la mano hace la tras"

- Carreras de veinte metros en un mínimo de tiempo
- Tres saltos y una rodada, tres pasos y un giro, bicicletas de quince segundos
- Estimulación de la resistencia en actividad constante

Ejercicios:

Desarrollo de las capacidades físicas

Fortalecimiento de la fuerza en diferentes grupos musculares

Ejercicios:

- Empujar, jalar, transportar, lanzar objetos de diversos pesos en diferentes posiciones, con brazos y piernas
- De abdomen y torso, de siete a nueve repeticiones, combinando treinta segundos de ejercicio con treinta de descanso
- Ejercitación de músculos abdominales e intercostales para fortalecer la respiración
- Desarrollo de la velocidad

Ejercicios:

- Carreras de veinte a veinticinco metros en un mínimo de tiempo
- Juegos que impliquen carreras cortas: relevos, beisbol
- Estimulación de la resistencia en actividad constante

Ejercicios:

- Caminar, trotar, correr en áreas y superficies diferentes sin parar, durante diez minutos
- Estimulación de la flexibilidad en ejercicios que hagan trabajar músculos y articulaciones de todo el cuerpo

Formación deportiva básica

- Práctica de juegos organizados y predeportivos

Ejercicios:

- "Botibol", voleibol por tercias, "el que mete su gol para"
- Ejecución de fundamentos deportivos en situaciones de juego

Ejercicio:

- "Minibol"

Protección de la salud

- Importancia del ejercicio para ayudar al desarrollo físico del cuerpo
- Importancia de la higiene personal y de la higiene en la comunidad
- Importancia de mantener en condiciones adecuadas el lugar donde se realiza la actividad física

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Se abroga el Acuerdo Número 80 del Secretario de Educación Pública por el que se aprueban los programas integrados para el primero y segundo grados de educación primaria, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 1982, y las demás disposiciones administrativas que se opongan a lo establecido en el presente Acuerdo.

México D.F., a 20 de agosto de 1993.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

El Secretario de Educación Pública, Ernesto Zedillo Ponce de León.- Rúbrica.

(PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION
No. 20 SECCION SEGUNDA, DE FECHA 27 DE AGOSTO DE
1993.- TOMO CDLXXIX)

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

ACUERDO número 182 por el que se establecen los programas de estudio para la educación secundaria.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Educación Pública.

ACUERDO NUMERO 182 POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA LA EDUCACION SECUNDARIA

Ernesto Zedillo Ponce de León, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 3o., fracción III, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 12, fracción I, y 48 de la Ley General de Educación, y 5o., fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, y

CONSIDERANDO

Que uno de los fines del Estado es ofrecer una educación básica de calidad a todos los mexicanos y asegurar que concluyan satisfactoriamente dicho nivel educativo;

Que para dar pleno cumplimiento a los principios y criterios que rigen la educación en nuestro país, por mandato constitucional corresponde al Ejecutivo Federal determinar los planes y programas de estudio de la educación primaria, secundaria y normal para toda la República;

Que en términos de lo que dispone la Ley General de Educación, la Secretaría de Educación Pública deberá publicar en el Diario Oficial de la Federación los planes y programas de estudio para los niveles educativos a que se refiere el párrafo precedente, a efecto de hacerlos del conocimiento de la sociedad, y

Que por Acuerdo Secretarial número 177, publicado en el Diario Oficial de la Federación

el 4 de junio de 1993, mismo que se encuentra vigente en los términos del artículo tercero transitorio de la Ley General de Educación, se estableció el nuevo plan de estudios para la educación secundaria, por lo que procede determinar los programas relativos a dicho plan de estudios, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO NUMERO

Artículo único. Se establecen, para ser aplicados en todas las escuelas de educación secundaria del país, los siguientes:

Programas de estudio para la educación secundaria

El propósito esencial del plan, que se deriva del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, es contribuir a elevar la calidad de la formación de los estudiantes que han terminado la educación primaria, mediante el fortalecimiento de aquellos contenidos que responden a las necesidades básicas de aprendizaje de la población joven del país y que sólo la escuela puede ofrecer. Estos contenidos integran los conocimientos, las habilidades y los valores que permiten a los estudiantes continuar su aprendizaje con un alto grado de independencia, dentro o fuera de la escuela; facilitan su incorporación productiva y flexible al mundo del trabajo; coadyuvan a la solución de las demandas prácticas de la vida cotidiana y estimulan la participación activa y reflexiva de las organizaciones sociales y en la vida política y cultural de la nación.

El carácter obligatorio de la educación secundaria, compromete a los niveles de gobierno federal y estatal para ampliar las oportunidades educativas y consolidar el carácter democrático así como la equidad regional en el acceso a una escolaridad básica más sólida y prolongada. Este es un avance de gran trascendencia; pero no basta con más escuelas, ni con una proporción creciente de niños y jóvenes inscritos en educación

obligatoria de nueve grados, es indispensable una educación secundaria de mayor calidad formativa.

El nuevo plan de estudios es un instrumento para organizar el trabajo escolar y lograr el avance cualitativo. Para que sus propósitos se cumplan, deberá integrarse a un proceso general de mejoramiento, del que formarán parte programas de estudio sistemáticos, libros de texto y materiales de estudio con información moderna y eficacia didáctica y un sistema que apoye en forma continua la actualización y el mejoramiento profesional de los maestros.

El nuevo plan se propone establecer la congruencia y continuidad del aprendizaje entre la educación primaria y la educación secundaria. Hasta ahora ha existido una marcada separación entre ambos tipos educativos, la cual se manifiesta en las frecuentes dificultades académicas que se presentan en el tránsito de uno a otro y en los insatisfactorios niveles de aprendizaje promedio que se obtienen en la escuela secundaria. Esta ruptura habrá de eliminarse con la educación básica de nueve grados.

Prioridades del plan de estudios

Para consolidar y desarrollar la formación adquirida en la enseñanza primaria, se han establecido las siguientes prioridades en la organización del plan de estudios y en la distribución del tiempo de trabajo.

- 1ª Asegurar que los estudiantes profundicen y ejerciten su competencia para utilizar el español en forma oral y escrita; desarrollar las capacidades de expresar ideas y opiniones con precisión y claridad; entender, valorar y seleccionar material de lectura, en sus diferentes funciones informativas, prácticas y literarias.

A las actividades relacionadas directamente con el lenguaje se dedicarán

cinco horas de clase a la semana y se promoverá, además, que las diversas competencias lingüísticas se practiquen sistemáticamente en las demás asignaturas.

- 2ª Ampliar y consolidar los conocimientos y habilidades matemáticas y las capacidades para aplicar la aritmética, el álgebra y la geometría en el planteamiento y resolución de problemas de la actividad cotidiana y para entender y organizar información cuantitativa.

A esta asignatura se destinarán de manera específica cinco horas semanales y en las diversas asignaturas se propiciará la aplicación de las formas de razonamiento y de los recursos de las matemáticas.

- 3ª Fortalecer la formación científica de los estudiantes y superar los problemas de aprendizaje que se presentan en este campo. Para este propósito, en el plan de estudios se suprimen de manera definitiva los cursos integrados de Ciencias Naturales y se establecen dos cursos para el estudio de cada una de las disciplinas fundamentales del campo: la física, la química y la biología. Además, en el primer grado se incorpora un curso de Introducción a la Física y a la Química, cuyo propósito es facilitar la transición entre las formas de trabajo en la educación primaria y el estudio por disciplinas que se realiza en la secundaria.

El enfoque propuesto para estos cursos establece una vinculación continua entre las ciencias y los fenómenos del entorno natural que tienen mayor importancia social y personal: la protección de los recursos naturales y del medio ambiente, la preservación de la salud y la comprensión de los procesos de intenso cambio que caracterizan a la adolescencia.



- 4ª Profundizar y sistematizar la formación de los estudiantes en Historia, Geografía y Civismo, al establecer cursos por asignatura que sustituyen a los del área de Ciencias Sociales. Con este cambio se pretende que los estudiantes adquieran mejores elementos para entender los procesos de desarrollo de las culturas humanas; para adquirir una visión general del mundo contemporáneo y de la interdependencia creciente entre sus partes; así como participar en relaciones sociales regidas por los valores de la legalidad, el respeto a los derechos, la responsabilidad personal y el aprecio y defensa de la soberanía nacional.
- 5ª El aprendizaje de una lengua extranjera (inglés o francés), destacando los aspectos de uso más frecuente en la comunicación.

El plan de estudios conserva espacios destinados a actividades que deben desempeñar un papel fundamental en la formación integral del estudiante: la expresión y la apreciación artística, la educación física y la educación tecnológica. Al definir las como actividades y no como asignaturas académicas, no se pretende señalar una jerarquía menor como parte de la formación, sino destacar la conveniencia de que se realicen con mayor flexibilidad, sin sujetarse a una programación rígida y uniforme y con una alta posibilidad de adaptación a las necesidades, recursos e intereses de las regiones, las escuelas, los maestros y los estudiantes.

La Secretaría de Educación Pública establecerá orientaciones generales para la organización de las actividades mencionadas y producirá materiales para apoyar su desarrollo. En relación con la Educación Física, se promoverá que, además de la actividad general prevista en el plan de estudios y con la colaboración de los organismos especializados, se extienda y fortalezca la práctica del deporte estudiantil, tanto con carácter recreativo como competitivo. Para el fomento de la Educación Artística y con la participación de instituciones

culturales, se producirán materiales de apoyo que las escuelas podrán incorporar en distintas opciones de enseñanza.

En el caso particular de la Educación Tecnológica, la Secretaría realizará una evaluación a fondo de la práctica y los resultados de esta actividad, que hasta ahora no ha producido los efectos que de ella se esperaban. Para el año escolar 1994-1995, se estará en condiciones de reorientar y fortalecer el aprendizaje de la tecnología en las escuelas, que es vital tanto por razones educativas como sociales. Mientras tanto, los maestros en servicio recibirán oportunidades de formación y participarán en el proceso de evaluación, de manera que sus intereses laborales no sean afectados.

Fases de aplicación del plan

El nuevo plan de estudios para la educación secundaria se aplicará en dos fases. Durante el año escolar 1993-1994 entrará en vigor sólo en las asignaturas académicas de los grados primero y segundo, y no en las actividades de desarrollo; los alumnos de tercer grado cursarán sus estudios conforme el plan vigente en el año escolar 1992-1993. En el año escolar 1994-1995 el plan se aplicará también en el tercer grado y en las actividades de desarrollo de los tres grados, con lo cual quedarán unificados los tres grados de la educación secundaria.

De acuerdo con los criterios anteriores, en este documento se presentan los programas de estudio de las asignaturas académicas de primero y segundo grado, que se aplicarán a partir de septiembre de 1993. Se han incluido también los programas del tercer grado que tienen una continuidad directa en relación con asignaturas previas (Español, Matemáticas, Física y Química). Aunque esos programas entrarán en vigor hasta el ciclo 1994-1995, se ha considerado conveniente que desde ahora los maestros y directivos escolares, los padres de familia y los estudiantes tengan una visión de conjunto de estas asignaturas.

PMT 1

Español

El propósito de los programas de estudio de Español para todos los niveles de educación básica es lograr que los alumnos se expresen en forma oral y escrita con claridad y precisión, en contextos y situaciones diversas, y que sean capaces de usar la lectura como herramienta para la adquisición de conocimientos, dentro y fuera de la escuela y como medio para su desarrollo intelectual.

Los alumnos que ingresan a la escuela secundaria provienen de ambientes culturales heterogéneos. Algunos han crecido en familias en las que la lectura y la escritura son actividades frecuentes; otros han tenido escasas oportunidades de contacto regular con la lengua escrita en situaciones extraescolares. Sin embargo, es de suponer que la escuela primaria les ha proporcionado a todos los conocimientos necesarios para leer y escribir con cierta fluidez. La tarea de la escuela secundaria es lograr que los alumnos consoliden su capacidad de expresión oral y sus competencias y hábitos de lectura y escritura.

Los adolescentes poseen, en general, cierta eficacia para comunicarse y una gran necesidad de expresarse. Ambas características constituyen el punto de partida para continuar con la enseñanza comunicativa y funcional del español.

Los cambios en la enseñanza del español

El enfoque comunicativo implica cambios en el programa de estudios de la asignatura y en la concepción de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Para trabajar bajo este enfoque se debe tomar en consideración que:

- Al ingresar a la escuela secundaria el alumno es capaz de hacer uso de la lengua oral y de la escrita con diversos grados de eficacia y posee conocimientos sobre ellas construidos en experiencias escolares y extraescolares.
- La lengua es heterogénea y cambiante. Toma formas particulares que corresponden a distintos grupos sociales. Por ello es importante analizar las diferentes formas de hablar de los alumnos y las expresiones regionales o generacionales y fomentar el respeto por las diversas variedades del español y por las lenguas indígenas que se hablan en nuestro país.
- El objetivo primordial del trabajo con los contenidos de la asignatura es que el alumno logre comunicarse eficazmente. Por ello son indispensables el conocimiento y la aplicación de las reglas gramaticales y ortográficas de nuestro idioma.
- Tradicionalmente, el trabajo escolar con la lengua se ha circunscrito al tiempo destinado a la asignatura de Español, cuando en realidad las capacidades comunicativas se desarrollan en el trabajo con todas las materias del plan de estudios y en todas las situaciones escolares formales e informales.

- Para la adquisición y ampliación de las estrategias y recursos que permitan un uso funcional de la lectura y la escritura, son muy útiles el trabajo colectivo y el intercambio de ideas entre los alumnos. El aprendizaje se dificulta cuando la actividad es individual y no se tiene la oportunidad de confrontar puntos de vista y maneras de hacer las cosas.
- El trabajo práctico con la lengua hace que la clase de español asuma características dinámicas, de tal modo que el grupo, organizado en equipos, estimula la participación frecuente de todos los alumnos y la constante revisión y corrección de textos.
- La exploración de la literatura no debe limitarse a la lectura obligada de determinados materiales, ni a la enseñanza histórica de la materia, pues lo que interesa es que el alumno aprenda a disfrutar y comprender el texto literario, para lo cual se requiere de libertad para explorar géneros y manifestaciones de la literatura.

Propósitos de la enseñanza del español en la educación básica

A través de las actividades de aprendizaje que el maestro organizará se pretende que los alumnos:

- Consoliden su dominio de la lengua oral y escrita.
- Incrementar su capacidad para expresarse oralmente con claridad, coherencia y sencillez.
- Comprendan el papel de las reglas y normas de uso de la lengua en la comunicación de ideas y las apliquen sistemáticamente.
- Aprendan a reconocer las diferencias entre

distintos tipos de texto y a construir estrategias para su lectura e interpretación.

- Sean capaces de aplicar estrategias para la redacción de textos de acuerdo a sus necesidades personales.
- Adquieran el hábito de revisar y corregir sus textos.
- Lean con eficacia, comprendan lo que leen y aprendan a disfrutar de la lectura.
- Sepan buscar y procesar información para emplearla en la vida diaria y para seguir aprendiendo en la escuela o fuera de ella.

La organización de la asignatura

El programa de estudio de Español para la educación secundaria se aborda a través de cuatro ejes:

- Lengua hablada
- Lengua escrita
- Recreación literaria
- Reflexión sobre la lengua

El programa por cada grado se presenta dividido en cuatro bloques que incluyen temas de los cuatro ejes. El programa es flexible, por lo que el maestro puede reorganizar los contenidos buscando el mejor aprovechamiento por parte de los alumnos.

Cada una de las situaciones comunicativas que el maestro genere en el aula debe servir para propiciar el aprendizaje de aspectos relacionados con más de un eje.

Descripción del contenido de los ejes

Lengua hablada

El trabajo en este eje tiene como objetivo principal incrementar en el alumno las habilidades necesarias para que se exprese verbalmente con claridad, precisión, coherencia y sencillez.



El alumno deberá aprender a organizar, relacionar y precisar sus ideas para exponerlas. Para esto conocerá y practicará diversas estrategias de exposición oral.

Tradicionalmente, en la escuela no se han sistematizado actividades para fomentar el desarrollo de la expresión oral. Es importante concederle el espacio que requiere, debido a que ésta es una habilidad indispensable en el aprendizaje escolar, en el trabajo y en las actividades personales.

Como parte del eje de lengua hablada, se proponen en los programas actividades diversas: narración, descripción, exposición, argumentación, entrevista, debate y empleo de recursos no verbales. La inclusión de estos aspectos en el programa tiene como fin sugerir al maestro la diversidad de situaciones que pueden crearse para que el alumno desarrolle su capacidad para argumentar, confrontar ideas, fundamentar opiniones y discutir sobre diversos temas.

Lengua escrita

A través de las actividades en este eje, el alumno adquirirá los conocimientos, estrategias y hábitos que le permitan consolidar la producción e interpretación de varios tipos de texto.

El maestro organizará frecuentemente actividades con equipos de trabajo para analizar las formas en que están organizados textos con propósitos distintos: de información científica, de ensayo y debate, periodísticos en sus diversas modalidades, de instrucciones para realizar acciones o cumplir trámites, y de comunicación personal.

La lectura en voz alta se practicará regularmente, pues es un medio muy útil para mejorar la comprensión de textos y la fluidez en el uso del lenguaje.

Se crearán en el aula las condiciones para que los estudiantes escriban frecuentemente y con distintos propósitos. El alumno tendrá la posibilidad de trabajar con materiales de otras asignaturas: redactará textos, elaborará exposiciones o informes y estudiará siguiendo diversas técnicas.

Es necesario que los textos producidos por los alumnos sean revisados y corregidos por ellos mismos, por sus compañeros y por el maestro, como actividad formativa que permite localizar deficiencias y verificar los avances logrados.

Uno de los propósitos más importantes de este eje es que los alumnos adquieran y practiquen técnicas de estudio que les permitan el aprendizaje autónomo.

Recreación literaria

Se ha denominado a este eje "Recreación literaria" con un triple propósito: abordar contenidos relacionados con el conocimiento de los géneros literarios, fomentar la lectura y el disfrute de la literatura y ensayar la creación de obras literarias.

Se pretende que los alumnos aprendan a disfrutar la lectura; para ello, el maestro deberá organizar o enriquecer, con la participación activa de los estudiantes, la biblioteca del aula o de la escuela, lugar que siempre debe ser accesible.

La reescritura o transformación de textos literarios, tanto como los no literarios, es una actividad útil para el trabajo con la lengua escrita. Cambiar finales o características de los personajes de un cuento, transformar diálogos o reescribir historias modificando la anécdota o el tiempo en que se desarrollan es una manera interesante de reflexionar sobre la estructura y el contenido de los textos.

Esta práctica debe ir acompañada por ensayos de redacción individual y colectiva de poesía, narrativa y teatro. Dentro de las situaciones de



trabajo propuestas se incluye la recopilación de ejemplos de la tradición oral mexicana y la escenificación de diálogos o adaptaciones.

Reflexión sobre la lengua

En este eje se estudian algunos aspectos gramaticales.

Se pretende que los alumnos utilicen correctamente la lengua, conforme a reglas reconocidas.

Esta comprensión debe lograrse, precisamente, a través de la reflexión, la observación y la discusión y no del aprendizaje memorístico de reglas. Debe basarse, además, en las necesidades que surgen de la práctica de la lengua en diversas situaciones y con propósitos distintos.

Con las actividades a desarrollar en este eje también se pretende que el alumno amplíe continuamente su vocabulario, lo que le permitirá tener acceso a conceptos nuevos provenientes de distintas actividades humanas.

Para que el alumno logre avanzar significativamente en la calidad de su expresión oral y escrita es necesario que, además de tener oportunidades organizadas y supervisadas por el maestro para practicarlas, cuente con los elementos que le permitan analizar las estructuras y convenciones de su lengua.

Programas

a partir de Primer grado 93-94

Bloque 1

- Lengua y comunicación
- La lengua como creación exclusiva de la especie humana

La mayor eficacia de la lengua en contraste con otras formas de comunicación

La necesidad de compartir un código para establecer la comunicación

Identificación de los elementos que componen el circuito del habla: hablante, oyente, mensaje, código, contexto y ruido

Diferencias entre la lengua oral y la lengua escrita

- La lengua oral y los elementos extralingüísticos que apoyan su comprensión

- La lengua escrita y su eficacia comunicativa propia

- Exposición de temas

- La selección del tema

- Preparación de la intervención oral: esquemas y notas

- Realización de entrevistas

- Planeación, realización y reporte de una entrevista

- Práctica del debate

- La preparación previa de temas como requisito inicial

- Comparación entre tipos de texto

- Estrategias de lectura según el tipo de texto que se lee: literario, periodístico, científico u otro

- Estrategias para la lectura de libros escolares: primera lectura general, segunda lectura por párrafos, formas para destacar lo relevante, toma de notas

Práctica con textos provenientes de distintas materias

- Uso del punto
 - Lectura de ensayos y cuentos breves de la literatura mexicana o hispanoamericana para analizar la función del punto.
 - Práctica de uso del punto
 - Uso de las letras mayúsculas
 - Relación entre el punto y el uso de la letra mayúscula inicial
 - Otros usos de las letras mayúsculas
 - Lectura comentada de un cuento contemporáneo de autor mexicano o hispanoamericano
 - Lectura de un cuento siguiendo una guía
 - Análisis del cuento
 - Identificación de la estructura: trama, secuencia, personajes
 - División del texto en párrafos. La función del párrafo
 - Elaboración y redacción de un esquema de la estructura del cuento analizado
 - Redacción de un cuento siguiendo la estructura del que fue leído
 - Ejercicio de redacción colectiva (por equipos) de un cuento, con base en el esquema elaborado en el ejercicio anterior. Discusión y corrección colectivas
 - Redacción individual de un cuento
 - Transformación del cuento a oraciones simples (sujeto y predicado) que expresen los diferentes momentos narrativos de la historia
 - Estructura de la oración simple. La función del sujeto y del predicado
 - Seguimiento sistemático de noticias en radio y televisión
 - Asignación de temas de seguimiento por periodos semanales o quincenales
 - Presentación y análisis de informes de seguimiento
 - Uso de la biblioteca escolar
 - Conocimiento de las normas de servicio
 - Utilización de los ficheros
- Bloque 2
- La entrevista
 - Elaboración de un plan a partir de objetivos definidos
 - La anticipación de respuestas como un recurso para elaborar el cuestionario
 - El reporte de entrevista
 - El debate
 - El papel de la definición precisa de las partes en debate
 - El uso de un guión de intervención
 - El resumen: importancia, uso y técnicas de elaboración
 - El resumen como una estrategia para la comprensión y estudio de textos de diversa índole
 - Diversas técnicas para la elaboración de resúmenes: por reducción a oraciones

- simples, por eliminación de ideas secundarias y otras
- Elaboración en equipo de resúmenes de textos de otras asignaturas utilizando oraciones simples
- Importancia del uso de un guión o esquema para la exposición de temas ante un público
 - Improvisación de intervenciones orales sin guión
 - Análisis de las intervenciones para destacar las ventajas del guión y de las notas
 - Exposición de un texto a partir de un resumen
 - Práctica individual de exposición oral apoyada en un guión
 - Lectura comentada de cuentos de autores contemporáneos mexicanos o hispanoamericanos
 - Identificación de los elementos principales del cuento: desarrollo, clímax y desenlace
 - Reescritura de un cuento modificando sus partes
 - Reafirmación del conocimiento sobre los elementos de la estructura narrativa
 - Uso de la coma
 - La coma, marca gráfica que aporta significado al texto
 - Las funciones de la coma en un texto
 - El sustantivo, elemento principal del sujeto
 - La función del sustantivo. Localización del sujeto en oraciones simples
- Distinción entre el sustantivo y otros tipos
- de palabras que no realizan la función de sujeto
- Los modificadores del sustantivo
 - El sustantivo y las clases de palabras que precisan su significado
 - El adjetivo y su función en el sujeto
 - El artículo y su función en el sujeto
 - La concordancia de género y de número como requisito de la redacción clara
 - El sujeto morfológico
 - La terminación verbal y el sujeto que realiza la acción
 - Uso adecuado del sujeto morfológico
 - Reflexión sobre medios de difusión masiva
 - Comparación entre las programaciones de diferentes estaciones de radio
 - Las variantes del español: los léxicos regionales y generacionales
- Bloque 3**
- Entrevistas
 - Realización de entrevistas a compañeros y a personas de la localidad con el objetivo de obtener información para exponer en clase o enriquecer un trabajo escolar
 - Debate
 - Organización de un plano de discusión para debatir sobre un tema elegido por los estudiantes
 - Elaboración de materiales de apoyo para el debate: recursos verbales y gráficos

- Análisis y reflexión sobre algunos mensajes radiofónicos y televisivos (noticieros, publicidad, programas populares)
 - Importancia de planear la escritura de un texto. Elaboración de guiones y esquemas para redactar
 - La improvisación en textos escritos. Sus limitaciones
 - La idea central, las ideas de apoyo y las ejemplificaciones
 - Lectura comentada de artículos periodísticos. Distinción entre sus diversos tipos (noticias, crónicas, reportajes)
 - Caracterización de los géneros periodísticos según su estructura, finalidad y características formales
 - Diferencia entre noticias y opiniones
 - Redacción de textos a la manera de los géneros periodísticos
 - La descripción
 - Las características de la descripción, comparadas con las de la narración
 - El uso del alfabeto como elemento organizativo
 - Utilidad del alfabeto para organizar compendios y secuencias de diversos tipos: diccionarios, directorios telefónicos y ficheros
 - El uso del diccionario
 - El diccionario como un instrumento de consulta
 - Prácticas de consulta del diccionario
 - Visita a bibliotecas externas
 - Visita individual o por equipos a bibliotecas para conocer las normas de servicio y la utilización de los diversos ficheros
 - Uso del alfabeto como elemento organizativo de los ficheros
 - El verbo como elemento principal del predicado
 - El sujeto y el predicado como partes de la oración
 - El verbo en el predicado
 - El verbo y los accidentes que expresa: persona, tiempo y modo
 - El uso del punto y coma y de los dos puntos
 - Revisión de ensayos y cuentos cortos para analizar el uso de la puntuación
 - El acento gráfico y el acento prosódico
 - La sílaba tónica
 - El acento gráfico (tilde)
 - Recopilación de mitos y leyendas prehispánicas y coloniales
 - Elaboración de una antología ilustrada con los materiales recopilados por los alumnos
 - Denotación y connotación
 - Reconocimiento de la relación entre una forma de expresión y el contexto en que se produce
- Bloque 4**
- Exposición

- Uso de recursos gráficos de apoyo
 - Técnicas para responder las preguntas del público
 - Mesas redondas
 - Organización de mesas redondas de acuerdo con un plan de discusión
 - Elaboración del material de apoyo para la discusión
 - Elaboración de monografías sobre temas escolares
 - Clasificación de palabras según su acentuación
 - Palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas
 - Uso del acento gráfico (reglas de acentuación)
 - Deducción de las reglas de acentuación a través de ejercicios prácticos
 - Lectura de poemas de autores mexicanos e hispanoamericanos
 - Características formales de la poesía: metro, rima, ritmo. El verso y la estrofa
 - Lectura y redacción de instructivos, vales, recibos, cartas comerciales, recetas
 - Diferencias en el lenguaje de diversos tipos de texto
 - Práctica de redacción
 - Uso de oraciones interrogativas, exclamativas, imperativas y declarativas
 - La intención de la oración
 - Signos que indican la intención de la oración
 - Redacción de cartas personales
 - El empleo del lenguaje con fines de expresión personal
 - Práctica de redacción de textos personales
 - Anticipar y precisar el significado de palabras y expresiones haciendo uso de una interpretación del contexto
 - Los sinónimos, antónimos y homónimos
 - Utilización de sinónimos y antónimos
 - Algunos problemas de expresión relacionados con los antónimos
 - o Organización de eventos escolares en torno al libro
 - Montaje de una expresión abierta a la comunidad escolar con los materiales escritos por los alumnos
 - Los elementos indígenas del español de México
 - Reconocimiento y valoración de los elementos lingüísticos de origen indígena como parte importante de nuestra lengua
- a partir de Segundo grado 93-94
- Bloque 1**
- Exposición
 - Exposición de temas basados en guiones previamente elaborados
 - Debate
 - Elección de un tema para debatir en el aula

- Investigación individual del tema para participar en el debate
- Recursos no verbales de apoyo a la lengua
- Análisis de los elementos que forman un cartel
- Elaboración de carteles por los equipos para ser empleados en la escuela con un motivo definido. Relación entre textos e ilustración
- Lectura de textos con fines de estudio. Elaboración de cuadros sinópticos y resúmenes
- La reducción de un texto a oraciones simples (revisión del procedimiento)
- Repaso de las secuencias estudiadas en el primer grado para leer textos con fines de estudio
- Procedimientos para organizar información central en cuadros sinópticos o resúmenes
- Elaboración de fichas de resumen
- Revisión de las técnicas de elaboración de resúmenes aprendidas en el primer grado
- Las fichas se resumen como una técnica para recopilar información. Elementos que debe contener una ficha
- La tradición oral como manifestación cultural vigente
- Leyendas, mitos e historias como manifestaciones de una tradición cultural ancestral
- Lectura de mitos, fábulas y leyendas
- Lectura comentada de mitos, fábulas y leyendas de la tradición mexicana e internacional. Comparación con los productos de la tradición oral de su comunidad
- Recopilación y redacción de textos obtenidos de la tradición oral
- Uso de palabras homófonas que se escriban con c, s, y z
- Escritura de palabras (sustantivos, adjetivos y verbos) con terminaciones ble, bilidad, bir, aba, ividad, vo, iva
- Uso de las sílabas gue, gui, ge, gi
- El predicado en la oración simple
- El predicado nominal y las cualidades y atributos del sujeto. La función de los verbos ser y estar, y de parecer, lucir, quedar, llegar
- El predicado verbal y la acción del sujeto
- Los elementos del predicado. Complemento de objeto directo y complemento de objeto indirecto
- El complemento de objeto directo. Localización del objeto directo a través de la pregunta ¿qué? o ¿quién?
- El objeto directo y su sustitución por los pronombres la, lo, las, los
- El complemento de objeto indirecto. Propósito o finalidad de la acción verbal. Identificación del objeto indirecto a través de la pregunta ¿a quién?, ¿para quién? o ¿para qué?
- El objeto indirecto y su sustitución por los pronombres le y les
- El español de México



- Características y peculiaridades comparadas con otras variantes nacionales del español

Bloque 2

- Los debates como forma de tratamiento de temas especializados. Ejercicios de expresión oral
- La función del debate: Contrastar elementos y puntos de vista distintos para el conocimiento de un tema
- Los artículos de divulgación
- El objetivo y las características de los artículos de divulgación
- Consulta de diccionarios especializados y enciclopedias
- La necesidad de precisar significados de términos desconocidos y especializados
- Los diversos tipos de índice
- Las referencias cruzadas
- Visita guiada a la biblioteca
- Práctica del procedimiento para el trabajo en la biblioteca: localización del título deseado en el fichero, llenado de la solicitud o búsqueda directa en la estantería.
- Elaboración y uso de fichas bibliográficas
- Función de las fichas bibliográficas. Práctica de elaboración
- Uso de comillas y paréntesis
- La función de las comillas en un texto
- La función de los paréntesis en un texto

- Uso de abreviaturas
- Distinción entre abreviaturas y siglas
- Las abreviaturas más usuales. Significado y empleo correcto
- Las siglas más usuales. Significado y empleo correcto
- La paráfrasis. Concepto y utilidad
- Elaboración de fichas de síntesis
- Elaboración y empleo de fichas (repass)
- La paráfrasis en la elaboración de fichas de síntesis
- Ortografía de las palabras que comienzan con las sílabas hie, hue, hum
- El español que se habla en México
- Identificación de vocablos específicos del español de México
- Reconocimiento y uso de las preposiciones hacia, bajo, desde, sobre
- Empleo de las preposiciones en la elaboración de textos
- Análisis del uso de las preposiciones en textos literarios

Bloque 3

- Los complementos circunstanciales del predicado
- Los componentes de la oración que indican alguna circunstancia (de modo, tiempo, lugar u otra)
- El adverbio y la enunciación de las circunstancias en que se realiza la acción



- La comunicación y su contexto
 - Las formas de expresión oral y escrita varían de acuerdo al contexto
 - La norma lingüística del español como garantía de comunicación entre hablantes de diversos países y en contextos distintos
 - Diferencias léxicas y fonológicas entre el habla de los diversos países de lengua castellana, entre las regiones del país y entre comunidades
 - La lengua española en cualquiera de sus variantes: estructura y comunidad léxica básica que permiten la comunicación
 - El aporte de las lenguas indígenas al español que hablamos en México
 - Lectura de obras dramáticas de autores mexicanos contemporáneos
 - Lectura en clase de obras teatrales breves. Análisis del tema y del tratamiento
 - Características formales de las obras dramáticas: personajes, diálogos, escenas, cuadros, actos, acotaciones
 - El uso especial de la puntuación en las obras dramáticas
 - Redacción de textos teatrales
 - Redacción de un diálogo a partir de la lectura de un cuento
 - Elaboración de acotaciones para la puesta en escena
 - El uso del guión largo
 - El uso de los puntos suspensivos
 - Los tiempos verbales
 - La conjugación de verbos en los tiempos simples (presente, pretérito y futuro) del modo indicativo como forma de expresar diversas nociones temporales
 - Los matices en la precisión del tiempo que indican el copretérito y el pospretérito de indicativo
 - Prácticas de redacción transformando el tiempo de los verbos
 - La necesidad de concordancia entre los tiempo verbales usados en una redacción
 - Uso de palabras terminadas en ger y gir
- Bloque 4**
- Lectura de cuentos, poemas y obras extensas de la literatura universal del siglo XX
 - Redacción de textos
 - Actividades de recreación literaria en dos modalidades: modificación de los textos originales y escritura de textos nuevos a la manera de los leídos
 - Distinción de personajes, tiempo, espacio y ambientes en obras narrativas
 - Características psicológicas de los personajes
 - El manejo del tiempo en la obra
 - Distinción entre la noción de espacio y la de ambiente
 - Uso del acento enfático y diacrítico
 - Las reglas de acentuación tienen excepciones que indican cambios de

sentido en palabras idénticas

con las letras b y v

Palabras con acento diacrítico

- **Palabras con acento enfático** a partir de Tercer grado 94-95
- **La entrevista como un género periodístico y su utilidad en otros campos** Bloque 1
 - Exposición
 - Utilización de diversas fuentes y recursos para la exposición de temas
 - Mesas redondas. Práctica de expresión oral
 - Elaboración de la presentación y las ponencias
 - El comentario
 - Los comentarios especializados
 - Los comentarios de sentido común
- **Lectura de entrevistas diversas que aparezcan en el periódico o que formen parte de libros**
- **Realización de entrevistas**
- **Determinación del tema y objetivo de la entrevista**
- **Planeación de la entrevista (calendarización, distribución de responsabilidades, localización de las personas que serán entrevistadas)**
- **Elaboraciones de guiones y cuestionarios**
- **Uso adecuado de signos de puntuación en la transcripción**
- **Tiempos simples del modo subjuntivo (presente y pretérito)**
- **El significado temporal de los verbos en modo subjuntivo**
- **La subordinación de los verbos conjugados en modo subjuntivo a un verbo conjugado en modo indicativo**
- **Los dos tipos de terminaciones del pretérito de subjuntivo**
- **Prácticas en redacciones**
- **Uso de palabras homófonas que se escriban con las letras ll y y**
- **Uso de palabras homófonas que se escriban**
- **El párrafo**
- **Los párrafos especializados**
- **El párrafo y sus características formales (repaso)**
- **Características conceptuales de un párrafo: unidad y coherencia**
- **Funciones del párrafo en un texto (introducción, transición, conclusión)**
- **La ambigüedad en la expresión. Precauciones para evitarla**
- **Oraciones compuestas**
- **Identificación de oraciones compuestas**
- **El uso de la puntuación y de los nexos para elaborar oraciones compuestas**
- **La función de los nexos en un texto**

- La palabras cuya función es servir de nexos
- Las conjunciones
- Las preposiciones
- Oraciones coordinadas
- Estructura de las oraciones coordinadas
- Uso de las conjunciones en las oraciones coordinadas
- Función de las oraciones coordinadas
- Práctica en redacción de textos
- Prácticas de puntuación de textos
- La función que cumplen los signos de puntuación en un texto (repaso)
- La literatura y la vida de la gente a través del tiempo
- La literatura épica feudal española y su marco histórico. Lectura, análisis y discusión de fragmentos del Cantar del Mío Cid
- La lírica náhuatl y su marco histórico. Lectura, análisis y discusión de algunos poemas de Nezahualcóyotl
- La literatura de la Nueva España y su marco histórico. Lectura, análisis y discusión de algunos sonetos de sor Juana Inés de la Cruz
- Antologías literarias
- Iniciación en la elaboración de antologías de fragmentos de obras literarias
- Exposición individual de temas
- Exposición individual cumpliendo los siguientes requisitos: manejo y confrontación de diversas fuentes, utilización de un guión o esquema y nivel adecuado de uso del lenguaje
- Reflexión sobre medios de difusión
- Análisis comparativo de noticieros de radio
- Análisis de los mensajes implícitos usados en la publicidad escrita
- Organización de seminarios sobre temas específicos
- La literatura y los valores humanos
- La literatura como expresión de los valores humanos
- Lectura, análisis y discusión de algunos episodios de El Quijote
- El reporte de lectura
- El reporte de lectura como técnica para estudiar un texto
- Diversas técnicas de elaboración de reportes de lectura
- Oraciones subordinadas
- Estructura de las oraciones subordinadas
- Usos de nexos subordinantes
- Función de las oraciones subordinadas
- Práctica de la elaboración de textos
- Prácticas de acentuación
- Repaso de las reglas de acentuación y sus

Bloque 2



- excepciones (acentos diacríticos y enfáticos)
 - El uso de las preposiciones
 - Identificación en textos de las formas de utilización de las preposiciones
 - La función de las preposiciones en la oración
 - Precisión del significado de las preposiciones más usuales. Diferencias de significado entre ellas
 - Práctica del empleo de las preposiciones en la redacción de textos
 - Uso del infinitivo
 - Análisis de textos
 - El propósito del prólogo y el epílogo en un texto
 - La metáfora
 - Empleo de la metáfora en creaciones literarias personales
 - El español, una lengua en continuo proceso de cambio
 - El estudio diacrónico y sincrónico de las lenguas
- Bloque 3**
- Exposiciones colectivas
 - Exposiciones por equipo que cumplan los siguientes requerimientos: manejo y confrontación de diversas fuentes, utilización de un guión o esquema, empleo de un nivel adecuado del lenguaje
 - Reflexión sobre los medios de difusión
- masiva
 - Análisis comparativo de noticieros de televisión
 - Los mensajes implícitos en la televisión
 - La literatura universal romántica y realista del siglo XIX
 - Lectura comentada de poemas y novelas
 - Reflexión sobre la experiencia humana que se expresa en la obra literaria
 - La literatura hispanoamericana romántica y realista del siglo XIX
 - La primera novela hispanoamericana: El Periquillo Sarmiento de Fernández de Lizardi. lectura, análisis y discusión
 - La novela costumbrista: Los Bandidos de Río Frío de Manuel Payno. Lectura, análisis y discusión
 - La poesía y el periodismo satíricos de la etapa de la Intervención francesa y el Imperio de Maximiliano. Lectura, análisis y discusión
 - Uso del verbo haber
 - El uso del verbo auxiliar haber
 - La conjugación del verbo haber
 - La ortografía de las distintas inflexiones del verbo haber
 - El verbo haber como auxiliar para la formación de los tiempos compuestos de los verbos
 - Uso del participio
 - El participio y sus terminaciones

- Los usos del participio y su empleo como adjetivo
 - Práctica en redacciones
 - Prácticas ortográficas
 - Repaso de las principales dificultades ortográficas
 - La poesía modernista
 - América Latina y su ambiente sociocultural a principios del siglo XX
 - Lectura de algunos poemas de los precursores del modernismo en México: Manuel Gutiérrez Nájera, Salvador Díaz Mirón
 - Lectura de poemas de Rubén Darío y Ramón López Velarde
 - Recitación coral
 - Práctica de dicción y entonación
 - Los alumnos elegirán, de entre los poemas modernistas leídos, algunos de su gusto e interés para interpretarlos por equipo
- Bloque 4**
- Exposición
 - Exposiciones individuales y colectivas cuidando la atención del auditorio y la adecuación de las estrategias expositivas
 - Reflexión sobre medios de difusión masivo
 - Análisis de la estructura y el contenido de los programas y anuncios comerciales
 - El ensayo
 - Lectura comentada de ensayos breves de autores mexicanos contemporáneos
 - Diferencias entre artículos periodísticos, de divulgación y ensayos
 - El ensayo como género particular. Profundidad de trato de un tema y calidad literaria
 - Diseño de un ensayo sobre algún tema interesante para los alumnos. Redacción colectiva del mismo. Revisión y corrección en el grupo
 - Uso de pronombres
 - El pronombre, palabra cuya función en el texto es reemplazar al sustantivo
 - Los diferentes tipos de pronombres y su función en el texto: personales, posesivos, demostrativos, indefinidos, enclíticos
 - El uso de los pronombres enclíticos (te, me, -se, -le, -nos, -la, -lo -los, las) que van pospuestos a las formas verbales
 - Uso del gerundio
 - La forma verbal del gerundio. Sus terminaciones
 - La función correcta del gerundio en el texto
 - Práctica del uso del gerundio en la redacción de textos completos
 - Precisión en el uso del vocabulario. Ampliación del léxico
 - Repaso del uso de sinónimos, antónimos y homónimos en la redacción
 - Los neologismos y el cambio constante de la lengua

El uso de glosarios

- La novela contemporánea
- Lectura de diversos tipos de novela de autores contemporáneos. Análisis y comentario
- La novela como una obra narrativa. Sus características formales
- Las diferencias entre el cuento y la novela

Matemáticas

Las matemáticas son, junto con las otras ciencias y actividades del saber, un resultado del intento del hombre por comprender y explicarse el universo y las cosas que en él ocurren. Su enseñanza, por lo tanto, no consiste en la pura transmisión de un conocimiento fijo y acabado, sino que debe fomentar en el alumno la misma curiosidad y las actitudes que la hicieron posible y la mantienen viva.

Un propósito central de los programas de matemáticas es que el alumno aprenda a utilizarlas para resolver problemas, no solamente los que se resuelven con los procedimientos y técnicas aprendidas en la escuela, sino también aquellos cuyo descubrimiento y solución requieren de la curiosidad y la imaginación creativa.

La enseñanza de las matemáticas en la escuela secundaria tiene como propósito general el desarrollo de las habilidades operatorias, comunicativas y de descubrimiento de los alumnos. Para ello, deben desarrollar sus capacidades para:

- Adquirir seguridad y destreza en el empleo de técnicas y procedimientos básicos a través de la solución de problemas.
- Reconocer y analizar los distintos aspectos que componen un problema.

Elaborar conjeturas, comunicarlas y validarlas.

- Reconocer situaciones análogas (es decir que, desde un punto de vista matemático, tienen una estructura equivalente).
- Escoger o adaptar la estrategia adecuada para la resolución de un problema.
- Comunicar estrategias, procedimientos y resultados de manera clara y concisa.
- Predecir y generalizar resultados.
- Desarrollar gradualmente el razonamiento deductivo.

Organización y alcance de la asignatura

Los temas del programa están agrupados en cinco áreas:

- Aritmética
- Álgebra
- Geometría (en el tercer grado se agrega trigonometría)
- Presentación y tratamiento de la información
- Nociones de probabilidad

El programa no está concebido como una sucesión de temas que deben agotarse uno a continuación del otro. Sus contenidos podrán organizarse en la forma que el maestro considere más conveniente para su aprendizaje. En particular se recomienda que se procure integrar contenidos de diferentes temas o áreas del programa, de modo que el alumno pueda percibir las relaciones existentes entre las diferentes partes de las matemáticas y tenga la oportunidad de practicar constantemente los conocimientos adquiridos. De esta manera el

aprendizaje de ciertos temas no queda localizado en un solo momento de la enseñanza de esta disciplina.

En los nuevos programas desaparecen los temas de lógica y conjuntos, así como el énfasis puesto por los programas anteriores en las propiedades estructurales de los diferentes dominios numéricos. También se abandona el tratamiento conjuntista de la probabilidad, mientras que los temas de estadística se ubican dentro del contexto más amplio de la presentación y tratamiento de la información, punto al que se concede gran importancia en estos programas.

En lo que toca a aritmética, se enfatiza la comprensión de las operaciones con números naturales y, muy especialmente con decimales, por el papel que juegan en la vida cotidiana, en otras ciencias y en las matemáticas mismas. En particular, el trabajo en clase favorecerá la comprensión de las nociones aritméticas a partir de la solución de problemas muy diversos y permitirá el desarrollo de las estrategias de conteo, cálculo mental, estimación de resultados y el uso inteligente de la calculadora.

Las fracciones se estudiarán a lo largo de los tres grados de la escuela secundaria. En los dos primeros se revisarán las fracciones comunes, sus usos y significados en diversos contextos, así como sus operaciones y los algoritmos para realizarlas. En el tercer grado, la introducción al tema de fracciones algebraicas permitirá revisar las operaciones con fracciones comunes y afianzar la comprensión alcanzada por los alumnos.

Es importante que a lo largo del estudio de los temas anteriores, se diseñen actividades que favorezcan la práctica permanente de las operaciones con números naturales, decimales y fraccionarios, sin que estas actividades se reduzcan al ejercicio rutinario de los algoritmos.

El manejo de la proporcionalidad está contemplado a través de actividades muy diversas: empleos para ilustrar la unión de razón y su expresión por

medio de un cociente; el estudio de cantidades que varían proporcionalmente o bien la solución de problemas de variación proporcional directa.

Finalmente, en el tercer grado se propone el cálculo de la raíz cuadrada por diversos métodos. Este tema, junto con el de errores de aproximación, dará la oportunidad de presentar a los alumnos ciertas ideas importantes de las matemáticas, como son la recurrencia y el error de aproximación, su cálculo y estimación en situaciones sencillas.

El álgebra ha sido tradicionalmente uno de los temas centrales de la enseñanza de las matemáticas en la escuela secundaria y conserva este carácter en los nuevos programas, sólo que ahora se contempla una aproximación inicial menos abrupta. Para ello se proponen, desde el primer grado, algunos contenidos de preálgebra; el propósito es aprovechar las oportunidades que ofrecen la aritmética y la geometría para que los estudiantes se inicien gradualmente en el uso de literales y otros temas que preparan el acceso al álgebra.

Para enriquecer el significado de las expresiones con literales es importante acompañarlas -desde el principio- con actividades que propicien la construcción de tablas de valores y su presentación en forma gráfica.

En el segundo grado, el álgebra se inicia con una breve revisión de las principales reglas de escritura algebraica y con el tratamiento de las ecuaciones lineales. Se completa con algunos temas de operaciones con monomios y polinomios, con la introducción del plano cartesiano y la iniciación al estudio de los sistemas de ecuaciones lineales y a su solución. Estos temas representan el primer contacto de los alumnos con las nociones y procedimientos fundamentales del álgebra, necesarios para todo estudio ulterior de esta materia.

La idea es comenzar operando con expresiones en una variable, de grados pequeños, sin avanzar de manera prematura hacia expresiones más

complicadas, que serán el objeto de un estudio más intensivo en el tercer grado.

Los programas están concebidos de manera que los alumnos tengan la oportunidad de revisar y utilizar constantemente las nociones y procedimientos básicos del álgebra. También se resalta la importancia que tiene para el aprendizaje de las matemáticas que los alumnos aprendan a resolver problemas utilizando el lenguaje y los procedimientos del álgebra.

En los programas anteriores, para el primer y segundo grado de la escuela secundaria, la geometría aparecía solamente en la séptima unidad. Esto no favoreció su enseñanza e hizo que con frecuencia sólo se estudiara en el tercer grado. Para remediar esta situación, se propone que durante los tres grados de la escuela secundaria la geometría se estudie a lo largo de todo el año escolar.

Los nuevos programas enfatizan los siguientes aspectos en la enseñanza de la geometría:

- Los trazos y construcciones geométricos, como una forma de explorar y conocer las propiedades y características de las figuras geométricas y preparar el paso al razonamiento deductivo.
- El conocimiento y uso efectivo de los diferentes instrumentos de medida- así como el diseño de situaciones y problemas que favorezcan el desarrollo de las capacidades para estimar magnitudes físicas y geométricas- como actividades que deberán acompañar naturalmente el uso de las fórmulas para calcular perímetros, áreas, volúmenes y capacidades.
- La exploración de las simetrías de una figura a través de actividades y problemas que favorezcan la manipulación, el dibujo, la medida y la investigación de las transformaciones que se obtienen al componer dos o más simetrías.

- El conocimiento, manipulación y representación plana de los sólidos comunes para que los alumnos desarrollen su imaginación espacial, y comprendan y usen adecuadamente el lenguaje utilizado para describir sólidos geométricos.
- La aplicación de las fórmulas para el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes, así como de los teoremas de Pitágoras y de semejanza, en la solución de numerosos problemas de cálculo geométrico.
- La iniciación gradual al razonamiento deductivo, en situaciones escogidas por el profesor y teniendo en cuenta que la demostración en matemáticas es un objetivo que requiere de tiempo y una preparación cuidadosa.

La trigonometría sigue siendo importante por sus aplicaciones en la ciencia y la tecnología y presenta numerosas situaciones interesantes que muestran las relaciones de la geometría con la aritmética y el álgebra. Sin avanzar hacia los temas de álgebra trigonométrica, el nuevo programa de tercer grado propone que los alumnos conozcan y estudien las razones trigonométricas de un triángulo y las utilicen en la solución de los problemas en los que esta disciplina es tan rica, como son el cálculo de distancias inaccesibles a la medición directa.

Se propone que el estudio de los temas correspondientes a la presentación y tratamiento de la información se inicie, en primer grado, con ejemplos que permitan que los alumnos conozcan y se acostumbren al uso de porcentajes, tablas, gráficas y otras formas comunes de presentar y tratar la información. Especial atención deberá prestarse a la utilización de tablas y gráficas, como una forma para decidir si dos cantidades varían proporcionalmente o no.

En segundo grado se insiste en la lectura y elaboración de tablas y gráficas de uso frecuente en la estadística, la economía y otras disciplinas.

Al mismo tiempo se avanza en el estudio de otras nociones importantes en la presentación y tratamiento de la información, para culminar, en tercer grado, con el tratamiento de algunos temas de la estadística, como son, por ejemplo, las nociones de población y muestra, de censo y encuesta, entre otros.

Durante el estudio de los temas relacionados con la presentación y tratamiento de la información, se deberán proponer a los alumnos situaciones y actividades muy diversas para que conozcan y se acostumbren gradualmente a la noción de función como una relación entre dos cantidades, así como a las diferentes formas de presentar una función.

En lo que concierne al estudio de la probabilidad, los nuevos programas ponen énfasis en que los alumnos tengan la oportunidad de explorar activamente, ya sea de manera empírica o teórica, los posibles resultados de una experiencia aleatoria, contrastar sus expectativas con los resultados observados experimentalmente y construir modelos de probabilidad para simular y resolver problemas.

Se concede importancia especial a la utilización de diagramas de árbol en la enumeración y descripción de los posibles resultados de una experiencia aleatoria, al uso de la fórmula clásica de la probabilidad en situaciones con un número pequeño de resultados equiprobables, al estudio de las experiencias repetidas e independientes y la regla del producto, así como a la solución de problemas de probabilidad por medio de la simulación.

Programas

a partir de Primer grado 93-94
Temas de aritmética

Los números naturales y sus operaciones

- Lectura y escritura de números naturales
- Orden y comparación

- Ubicación en la recta numérica
- Operaciones con naturales
- Problemas y aplicaciones diversas
- Práctica del cálculo mental y la estimación de resultados.
- Revisión de los algoritmos, verificaciones
- Múltiplos y divisores de un número
- Criterios de divisibilidad usuales (entre 2, 3, 5 y 9)
- Escritura de un número terminado en "ceros" como el producto de un natural por 10, 100, 1000...
- Cuadrados y cubos de números
- Cuadrados perfectos y raíz cuadrada
- Uso de un tabla de cuadrados y de la calculadora para obtener la raíz entera de la raíz cuadrada de un número
- Problemas variados de conteo
- Uso de diagramas de árbol
- Arreglos rectangulares (cartesianos)

Sistemas de numeración

- Ejemplos para ilustrar:
- La evolución de los sistemas de numeración: sistemas egipcio, romano, maya, etcétera; su razón de ser y los principios en los que se basaban
- La escritura de números en sistemas posicionales con base distinta de diez (por ejemplo, escritura de los primeros números

naturales con base de dos)

Los decimales y sus operaciones

- Revisión de la noción de número decimal
- Uso en la medición y otros contextos familiares
- Lectura y escritura, orden y comparación
- Ubicación en la recta numérica
- Fracciones decimales: escritura en forma de fracción de un decimal y, recíprocamente, escritura decimal de fracciones decimales
- Operaciones con decimales
- Problemas y aplicaciones diversas
- Práctica del cálculo mental y la estimación de resultados
- Revisión de los algoritmos, verificaciones
- Cálculos con números truncados y redondeados para aproximar o estimar un resultado o para controlar el resultado obtenido en una calculadora

Fracciones

- Revisión de la noción de fracción, sus usos y significados en diversos contextos
- Paso de fracciones a decimales, aproximaciones decimales al valor de una fracción
- Fracciones reducibles e irreducibles
- Simplificación de fracciones
- Conversión de dos fracciones a un común denominador

Comparación de fracciones previa reducción a un común denominador o realizando la división a mano o con calculadora

Suma y resta de dos fracciones

Proporcionalidad

- Ejemplos para introducir la noción de razón entre dos cantidades y su expresión por medio de un cociente
- Cálculos con porcentajes y sus aplicaciones en la vida cotidiana
- Por ejemplo, cálculo del 10%, 15%, 25% etcétera, de una cantidad
- Elaboración de tablas de aumentos y descuentos en un porcentaje dado (multiplicación por un factor constante en la calculadora)
- Tablas de números o cantidades que varían proporcionalmente
- Ejemplos diversos
- Constante o factor de proporcionalidad
- Problemas de variación proporcional directa

Números con signo

- Ejemplos para introducir los números con signo
- Ubicación en la recta numérica
- Simétrico y valor absoluto de un número
- Orden en la recta numérica
- Suma y resta de números con signo. Uso de



la calculadora (teclas +/-, M+ y M-)

Preálgebra

- Jerarquía de operaciones y uso de paréntesis en la aritmética
- Iniciación al uso de literales
- Fórmulas de geometría; problemas que conducen a la escritura de expresiones algebraicas sencillas
- Primeras reglas de escritura algebraica (por ejemplo, $2a$ en lugar de $a + a$ o $2 \times a$; ab en lugar de $a \times b$; a^2 en lugar de $a \times a$ o aa)
- Construcción de tablas de valores a partir de fórmulas o expresiones algebraicas
- Operaciones asociadas: suma y resta; multiplicación y división. Ecuaciones del tipo:

$$237.45 + \dots = 513.25$$

$$809.60 - \dots = 579.85$$

$$45 \times \dots = 325.5$$

Temas de geometría

Dibujo y trazos geométricos

- Uso de la regla graduada, el compás y las escuadras
- Reproducción y trazado de figuras, diseños y patrones geométricos
- Familiarización con los trazos y el vocabulario básico de la geometría
- Trazado y construcción de las figuras básicas, de perpendiculares y paralelas
- Uso del transportador en la medición de

ángulos y para la reproducción y trazado de figuras

Simetría Axial

- Observación, enunciado y aplicación de las propiedades de simetría axial de una figura a partir de situaciones que favorezcan las manipulaciones, el dibujo y la medición
- Determinación y trazado de los ejes de simetría de una figura, en particular, de las figuras usuales
- Aplicaciones a la solución de problemas en la construcción y trazado de mediatrices y bisectrices

Medición y cálculo de áreas y perímetros

- Revisión y enriquecimiento de las nociones de área y perímetro y sus propiedades
- Determinación del área de figuras dibujadas sobre el papel cuadrulado o milimétrico
- Unidades para medir longitudes y distancias, áreas y superficies
- Cálculo de áreas de cuadrados, rectángulos, triángulos rectángulos y de figuras compuestas por las anteriores
- Conocimiento y aplicación de las fórmulas para calcular la longitud de la circunferencia y el área del círculo
- Uso de una tabla de fórmulas para calcular el área de otras figuras usuales

Sólidos

- Familiarización con los sólidos comunes a través de actividades que favorezcan:
- La construcción y manipulación de modelos de sólidos

- La observación de las similitudes y diferencias existentes entre los diferentes tipos de sólidos
- La comprensión y uso adecuado de los términos y el lenguaje utilizado para describir los sólidos comunes
- La observación y enunciado de las características de los poliedros (forma de las caras; número de caras, vértices y aristas)
- Desarrollo, armado y representación plana de cubos paralelepípedos rectos y sólidos formados por la combinación de los anteriores
- Revisión y enriquecimiento de las nociones de volumen y capacidad y sus propiedades. Unidades para medir volúmenes y capacidades
- Cálculo de volúmenes y superficies laterales de cubos y paralelepípedos rectos

Presentación y Tratamiento de la Información

- Lectura y elaboración de tablas y gráficas:
- Construidas a partir de un enunciado, de situaciones extraídas de la geometría (por ejemplo, variación del área de un cuadrado al cambiar las longitudes de sus lados), de la física, de datos recolectados por los alumnos
- De uso común en la estadística, la economía, las diversas ciencias y en la vida cotidiana
- Uso del papel milimétrico en la elaboración de tablas y gráficas

Utilización de una tabla o de una gráfica

para explorar si dos cantidades varían proporcionalmente o no

- Ejemplos para ilustrar el uso de razones y porcentajes en la presentación de información

Probabilidad

- Situaciones y problemas que favorezcan:
- El registro y tratamiento, en situaciones sencillas, de los resultados de un mismo experimento aleatorio que se repite varias veces
- La exploración y enumeración de los posibles resultados de una experiencia aleatoria
- La estimación y comparación de probabilidades en situaciones diversas, en forma empírica o teórica
- La familiarización con algunas de las situaciones ideales de la probabilidad: volados, lanzamientos de dados, rifas, ruletas, extracciones de una urna, etcétera
- La apropiación gradual del vocabulario empleado en la probabilidad: resultados posibles, casos favorables, etcétera
- Uso de diagramas de árbol y arreglos rectangulares en la enumeración de los posibles resultados de una experiencia aleatoria (resultados de dos o tres volados consecutivos, lanzamiento de dos dados, etcétera)
- Expresión de la probabilidad de un evento como una fracción, un decimal y un porcentaje

a partir de Segundo grado 93-94

Temas de aritmética

Números naturales y decimales

- Verificación del grado de adquisición de las operaciones con números naturales, decimales y sus algoritmos. Práctica del cálculo mental y la estimación de resultados
- Potenciación y radicación, ejercicios y problemas diversos
- Potencias de 10 y notación científica o exponencial, su uso en la calculadora y en las ciencias
- Orden de magnitud de un número y de un resultado; ejemplos para ilustrar el uso de unidades microscópicas y astronómicas

Conteo

- Problemas variados de conteo, en particular, aplicaciones de las reglas de la suma y el producto

Números primos y compuestos

- Números primos y compuestos
- Elaboración de tablas de primos
- Factorización en primos de un número y sus aplicaciones (enumeración de los divisores de un número, cálculo del m.c.d. y m.c.m. de dos o más números...)

Fracciones

- Revisión de suma y resta de fracciones
- Sumas de más de dos fracciones
- Sumas y restas combinadas

Equivalencia y orden en las fracciones;

criterio de la razón cruzada para saber si dos fracciones son equivalente o no

- Situaciones asociadas a la multiplicación de fracciones
- Algoritmo de la multiplicación
- Recíproco de una fracción y división de fracciones

Números con signo

- Revisión de suma y resta de número con signo
- Multiplicación y división de números con signo. Las reglas de los signos

Algebra

Iniciación al lenguaje algebraico

- Introducción y uso de la incógnita en la traducción al lenguaje algebraico de problemas que conducen a ecuaciones sencillas
- Primeras reglas para simplificar la escritura y operar con expresiones algebraicas (por ejemplo, $3a$ en lugar de $a + a + a$ o $3 \times a$; a^2 en lugar de $a \times a$ o aa ; $3x + 2x = 5x$, ...)
- Ejemplos para introducir y practicar el uso de paréntesis en el álgebra

Ecuaciones lineales o de primer grado

Métodos de solución de ecuaciones de las formas $a + x = b$, $ax + b = c$ y de otras ecuaciones que pueden llevarse a esta forma; en particular ecuaciones de las formas $ax + b = cx + d$, $ax + bx + c = dx + ex + f$ y casos sencillos de ecuaciones con paréntesis

El plano cartesiano

Coordenadas de un punto: ejercicios de localización de puntos y otras actividades en el plano cartesiano

Representación en el plano cartesiano de regiones y conjuntos de puntos que satisfacen condiciones algebraicas sencillas, por ejemplo:

Semiplanos: $x > 2$, $y < -3$, $x < y$, $y > 2x$,...

Franjas: $2 < x < 5$, $-4 < y < 0$,...

Rectas: $x = -5$, $y = 3$, $X = y$, $x + y = 10$,...

Sistemas de ecuaciones lineales

Problemas que conducen a sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas y su solución por el método de sustitución

Operaciones con monomios y polinomios

- Ejemplos para ilustrar los diferentes tipos de expresiones algebraicas. Familiarización con los términos y el lenguaje utilizado en la descripción de monomios y polinomios
- Evaluación de polinomios en una variable
- Uso de la calculadora para construir tablas de valores de polinomios sencillos
- Ejemplos de gráficas de polinomios lineales y cuadráticos
- Propiedades de las operaciones y su aplicación al simplificar u operar con expresiones algebraicas
- Reducción de los factores con una base común en un monomio
- Simplificación de términos semejantes en un polinomio

- Operaciones con monomios y polinomios: suma, resta, multiplicación y casos sencillos de división de polinomios

Temas de geometría

Figuras básicas y trazos geométricos

- Reproducción y trazado de figuras geométricas que satisfacen condiciones dadas. Ejecución y descripción de los pasos de una construcción geométrica
- Aplicación de las propiedades de las figuras básicas en la solución de problemas y los trazos geométricos. Primeras exploraciones sobre el círculo
- Práctica del dibujo a escala
- Observación del efecto de una reducción o ampliación a escala sobre las dimensiones lineales, el área y el volumen de una figura o cuerpo geométrico
- Invariancia de los ángulos

Simetrías axial y central

- Simetría axial: reflexión respecto a una recta de un punto, de una figura
- Simetría central: reflexión respecto a un punto de una figura y centro de simetría de una figura
- Observación y enunciado de las propiedades de las simetrías axial y central: conservación de la colinealidad, las distancias y los ángulos
- Aplicaciones a la exploración de las propiedades de las figuras básicas y la solución de problemas
- Actividades para observar el resultado de

componer dos reflexiones respecto a una recta

Angulos entre paralelas y una secante

- Rectas paralelas y secantes. Igualdad de los ángulos opuestos por el vértice
- Posiciones relativas de tres rectas en el plano
- Angulos entre paralelas y una secante
- Igualdad de los ángulos correspondientes, de los ángulos alternos internos y de los alternos externos
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo, de un cuadrilátero y de un polígono convexo en general; recubrimiento del plano por polígonos regulares

Equivalencia de figuras y cálculo de áreas

- Equivalencia de figuras
- Justificación de las fórmulas para calcular el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y polígonos regulares
- Demostración(es) del teorema de Pitágoras por descomposición y equivalencia de áreas
- Ejercicios y problemas de aplicación

Sólidos

- Desarrollo, armado y representación plana de prismas y cilindros rectos
- Conocimiento y aplicación de las fórmulas para calcular el volumen de prismas y cilindros rectos. Uso de una tabla de fórmulas para calcular volúmenes y superficies de otros sólidos comunes

Estudio de las figuras (secciones planas) que se forman al cortar un cubo o un paralelepípedo recto por un plano (casos sencillos)

Presentación y tratamiento de la información

- Organización y presentación de datos
- Tablas y gráficas de frecuencias absolutas y relativas, incluidos ejemplos de datos agrupados
- Tablas y gráficas de datos que varían con el tiempo, con ejemplos de interpolación gráfica
- Pictogramas, diagramas de barras y bastones, diagramas de sectores y otras gráficas de uso común en la estadística
- Cálculo y determinación de tantos por ciento, por mil y partes en millón. Su utilización en la construcción de tablas y gráficas comparativas y en la elaboración de ciertos índices o indicadores
- Cálculo de promedios y densidades, sus usos y limitaciones
- Ejemplos para introducir la noción de función como una relación entre dos cantidades:

-Descripción de fenómenos de la física, la biología, la economía y otras disciplinas por medio de una tabla, una gráfica o una fórmula

Paso, en casos sencillos, de una tabla o una gráfica a una fórmula (funciones de las formas $y = mx$, $y = mx + b$, $xy = k$)

Probabilidad

Noción frecuencial de la probabilidad



- Registro y tratamiento de los resultados de experimentos aleatorios
 - Ejemplos para ilustrar el uso de la noción frecuencial de la probabilidad
 - Valores de la probabilidad y su significado usual
 - Experiencias aleatorias y fórmula clásica
 - Ejemplos de experiencias aleatorias con resultados equiprobables y no equiprobables; ejemplos de experiencias repetidas
 - Uso de diagramas de árbol en la enumeración y descripción de los posibles resultados de una experiencia aleatoria
 - Aplicaciones de la fórmula clásica de la probabilidad
- Elaboración de tablas y gráficas de probabilidades
- o Problemas sencillos que pueden resolverse por simulación
 - o Primeros cálculos con probabilidades
 - Probabilidad de que un evento no ocurra
 - Aplicaciones elementales de la regla de la suma

a partir del Tercer grado 94-95

Temas de aritmética

- Cálculo de la raíz cuadrada por diversos métodos
- Errores de aproximación

- Componentes de un cálculo; fuentes de error en un cálculo (errores en los datos o de entrada, errores introducidos por el procedimiento y errores de salida). Ejemplos
- Estimación y acotación de errores, casos sencillos

Algebra

Plano cartesiano y funciones

- Ejemplos para revisar la noción de función:
- Funciones dadas por fórmulas, por tablas, por gráficas, por las teclas de la calculadora
- Funciones extraídas de la geometría, la física, la economía, etcétera
- Ejercicios de graficación de funciones; estudio en casos sencillos del comportamiento local de una función, por ejemplo:

$$y = 1 \text{ alrededor de } x = 0$$

x

$$y = x^2 + a \text{ alrededor de } x = 0 \text{ con } a = 1, a = 2, a = 3, \dots$$

$$y = (x-a)^2 \text{ alrededor de } x = a \text{ con } a = 5, a = 9, a = 16, \dots$$

- Estudio de familias de gráficas de la forma $y = mx + b$, por ejemplo:

$$y = mx + 1, \text{ para } m = -3, m = -2, m = -1, \dots$$

$$y = 1/2x + b, \text{ para } b = -4, b = -3, b = -2, \dots$$

- Representación en el plano cartesiano de conjuntos de puntos y regiones que satisfacen ecuaciones y desigualdades lineales en dos variables (casos sencillos)



Operaciones con expresiones algebraicas

- Monomios y polinomios
- Leyes de los exponentes y su verificación en algunos casos particulares
- Revisión de la suma, resta y multiplicación de polinomios
- Fracciones algebraicas
- Revisión y expresión simbólica de las operaciones con fracciones comunes
- Operaciones con fracciones algebraicas: simplificación; multiplicación y división; suma y resta
- Ejercicios de despeje y de sustitución algebraica (por ejemplo $u = x + 5y$ y $v = 2x - 3$, expresar v en términos de x)

Ecuaciones y sistemas de ecuaciones lineales

- Profundización en el estudio de las ecuaciones lineales
- Ecuaciones con paréntesis
- Ecuaciones con coeficientes fraccionarios
- Ecuaciones que se reducen a otras lineales previas transformaciones algebraicas
- Métodos de solución de sistemas 2×2 de ecuaciones lineales
- Sustitución, igualación, suma y resta
- Método gráfico y número de soluciones de un sistema 2×2
- Ejemplos de sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas (sistemas 3×3) y su solución por el método de eliminaciones sucesivas

Productos notables y factorización

- Extracción de un factor común
- Los productos notables:

$$(x + a)^2 = x^2 + 2ax + a^2$$

$$(x - a)^2 = x^2 - 2ax + a^2$$

$$(x + a)(x - a) = x^2 - a^2$$

$$(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$$

y sus aplicaciones al cálculo numérico y a la factorización de polinomios de segundo grado

Ecuaciones de segundo grado o cuadráticas

- Solución de ecuaciones incompletas ($ax^2 + c = 0$, $ax^2 + bx = 0$); de ecuaciones completas por factorización y completando cuadrados
- Fórmula general, discriminante y número de soluciones de una ecuación cuadrática

Geometría

Triángulos y cuadriláteros

- Observación de los elementos que determinan una figura geométrica, en particular, criterios de igualdad o congruencia de triángulos (LLL, LAL y ALA)
- Aplicación de los criterios de congruencia en la justificación de construcciones geométricas y algunas de las propiedades de los triángulos y los paralelogramos

Círculo

- Nociones básicas
- Rectas y segmentos en el círculo



- Posiciones relativas de un círculo y una recta: rectas secantes, tangentes y exteriores a un círculo
- Perpendicularidad del radio y la tangente de un círculo
- Angulos central e inscrito en una circunferencia, en particular, ángulo inscrito en una semicircunferencia (ángulo semiinscrito)
- Construcciones con regla y compás: por ejemplo, del círculo que pasa por tres puntos; del centro de un círculo o arco de círculo; de la tangente por un punto sobre, o exterior a, un círculo, ...

Semejanza

- Teorema de Tales en el triángulo y su recíproco; criterios de semejanza de triángulos
- Aplicaciones al cálculo de distancias inaccesibles y en las construcciones con regla y compás (división de un segmento en n partes iguales, en una razón dada, construcción de la cuarta y la media proporcional, etcétera)
- Aplicaciones de la semejanza al estudio de las homotecias y aplicaciones de las homotecias al dibujo a escala
- Efecto de una reducción o ampliación a escala sobre las magnitudes lineales, el área y el volumen de una figura o sólido geométrico. Invariancia de los ángulos

El teorema de Pitágoras

Demostración del teorema de Pitágoras por diversos métodos

Aplicaciones al cálculo de longitudes y

distancias; por ejemplo, cálculo de la hipotenusa o de uno de los catetos de un triángulo rectángulo, distancia entre dos puntos del plano cartesiano, etcétera (para otras aplicaciones véase el tema de "Sólidos").

Sólidos

- Utilización de la representación plana de cubos y paralelepípedos como auxiliar en el dibujo de otros cuerpos espaciales. Por ejemplo:

Obtención de poliedros a través del corte de cubos y paralelepípedos rectos

ENTRA PMT 2

- Desarrollo, armado y representación plana de pirámides y conos
- Observación y estudio (casos sencillos) de las secciones que se forman al cortar un prisma o una pirámide recta por una familia de planos paralelos
- Conocimiento y aplicación de las fórmulas para calcular el volumen de pirámides, conos y esferas y la superficie de la esfera

- Cálculo de la diagonal de cubos y paralelepípedos; de la altura, la arista o el apotema de pirámides rectas y conos de revolución

Elementos de trigonometría

- Razones trigonométricas de un ángulo agudo: seno, coseno, tangente y sus recíprocas
- Valores del seno, el coseno y la tangente para los ángulos de 20° , 45° y 60° . Uso de tablas (ejercicios de interpolación) y calculadora para los otros ángulos agudos
- Resolución de triángulos rectángulos y su aplicación a la solución de problemas: cálculo de distancias inaccesibles; del lado y la apotema de polígonos regulares; etcétera

Presentación y tratamiento de la información

- Tasas, sus usos y aplicaciones
- Estudio de fenómenos que varían a tasa constante (ejemplos de proyección a futuro)
- Crecimiento aritmético vs crecimiento exponencial o geométrico
- Descripción de una lista de datos
- Moda, media (promedio) y mediana; usos y limitaciones
- Formas de indicar la dispersión de los datos de una lista
- Nociones de población y muestra; de censo y encuesta (ejemplos de proyección a toda la población de los resultados observados en una muestra). Ejemplos de estudios estadísticos

Probabilidad

- Nociones de la probabilidad
- Enriquecimiento y explotación de la noción frecuencial en la solución de problemas de probabilidad
- Aplicaciones diversas de la fórmula clásica de la probabilidad
- Cálculos con probabilidades
- Probabilidad de que un evento no ocurra; de que ocurra uno de dos eventos; aplicabilidad del principio de la suma
- Uso de diagramas de árbol en la enumeración y descripción de los posibles resultados de un experimento aleatorio. Probabilidades de transición y regla del producto. Aplicaciones
- Solución de problemas por simulación; esquema de urnas de Bernoulli

Biología

La biología tradicionalmente ha estudiado las formas, funciones y mecanismos que rigen a los seres vivos, pero no es sino hasta el desarrollo de la teoría evolutiva en el siglo pasado y de su síntesis generada a mediados de este siglo, que esta ciencia logra su plena autonomía científica dando lugar a metodologías que le son propias y que la distinguen de otras ciencias como la física y la química. En particular, herramientas como la comparación y la observación son fundamentales para el estudio de los seres vivos y, por ello, en la enseñanza de la biología se debe enfatizar su importancia, dedicando tiempo de estudio a su comprensión y práctica.

El propósito general de la enseñanza de la biología es promover el conocimiento de los alumnos sobre el mundo viviente; sin embargo, los beneficios de una educación científica no deben limitarse a la adquisición de



conocimientos. La ciencia es también una actividad social que incorpora valores y actitudes; su práctica y el aprendizaje de sus métodos propicia la aplicación sistemática de actitudes como la diligencia, la imparcialidad, la imaginación, la curiosidad, la apertura hacia nuevas ideas, la capacidad de formular preguntas y, muy especialmente, debe inculcar en el alumno un cierto escepticismo sistemático que le permita balancear la aceptación indiscriminada de nuevas ideas.

Esta propuesta curricular, además de estimular el interés por la actividad científica, promueve en el alumno actitudes de responsabilidad en el cuidado de su salud y del medio ambiente. Es ampliamente reconocida la importancia de mantener el equilibrio de los procesos ambientales y de contribuir a la conservación de la diversidad biológica. Por otra parte, los jóvenes están, a través de los medios de comunicación y de otros medios de enseñanza no formales, en permanente contacto con información sobre el estado del ambiente. El maestro de biología puede aprovechar esta situación para generar en el alumno una conciencia del manejo racional de los recursos naturales, así como ayudarlo a sistematizar, desde un punto de vista científico, la diversidad de mensajes a los que está expuesto. En general, las experiencias cotidianas del alumno y su percepción del mundo viviente deben ser punto de partida para el aprendizaje de la biología.

Organización general de los contenidos

En esta propuesta la asignatura de Biología presenta dos grandes niveles de aproximación. A diferencia de los programas anteriores, en primer año se estudian básicamente los procesos macrobiológicos, tales como evolución, ecología y genética. Con esta base, es posible abordar los conocimientos de biología del segundo grado que permiten comprender las particularidades de la organización de los seres vivos y su funcionamiento de manera general,

analizando su fisiología y su anatomía.

El cambio más importante respecto de los programas anteriores se refiere al reordenamiento de los contenidos, el cual se hizo con base en las siguientes consideraciones:

- Los planteamientos didácticos actuales prevén la necesidad de brindar al alumno elementos que favorezcan su construcción de nuevos conocimientos sistemáticos con base en esquemas previos más generales e integradores que adquirió en la primaria; por ello se incluyen en primer grado los conceptos básicos que le permitan acercarse al estudio sistemático de la biología.
- Los conceptos más familiares o significativos para el estudiante se deben ofrecer en primer lugar. En ese sentido, estos programas consideran que los procesos macrobiológicos (evolución, ecología, eras geológicas) se integrarán con más facilidad en el marco conceptual de estudiantes de primero de secundaria, mientras que los procesos microbiológicos (célula, compuestos orgánicos) son más adecuados en segundo grado.
- Hay mayor pertinencia en la enseñanza de los contenidos de fisiología e higiene en segundo año de secundaria. Es probable que, comparados con los alumnos de segundo, los de primero de secundaria presenten menor interés en el estudio de contenidos fisiológicos como reproducción e higiene, ya que los primeros se encuentran en una fase más avanzada de desarrollo.

Otra consideración importante para la organización de contenidos de esta asignatura es la necesidad de que el alumno distinga los procesos particulares de la biología, pero es importante evitar que este esfuerzo le transmita la idea de que a esta asignatura la constituyen contenidos sin articulación con otras disciplinas.

Es fundamental marcar, por ejemplo, las relaciones más notorias entre la biología, la química y la física. En ese sentido, existen contenidos claramente comunes como el referente a la composición de los seres vivos, en el que se presenta una reflexión acerca de los compuestos químicos que forman a los organismos; temas de ecología como el ciclo del agua son revisados también en los programas de Química; aspectos físicos como la transformación de la energía en los ecosistemas o la recepción de luz por parte de las plantas son elementos que se incorporan en esta propuesta. En síntesis, el alumno debe tener claro que las ciencias comparten propósitos, contenidos y métodos.

Los nuevos contenidos de Biología están organizados en diez unidades temáticas. Esta presentación en unidades pretende entrelazar los diversos aspectos comunes a los seres vivos y marcar las diferencias existentes entre ellas. Prácticamente todas las unidades presentan contenidos que pueden ser relacionados entre sí. La ecología, por ejemplo, es un tema que se relaciona con las características de todos los seres vivos. Los tipos de respiración o circulación se vinculan estrechamente con las líneas evolutivas que han seguido los organismos.

A continuación se describen las diez unidades temáticas que componen los dos cursos de Biología.

Primer grado

La primera unidad temática, "El mundo vivo y la ciencia que lo estudia", presenta un bosquejo general de las principales características que permiten distinguir a los seres vivos de la materia inerte y desarrolla un panorama histórico de la biología. En esta unidad temática se enfatiza la importancia de la biología como una ciencia particular a través del análisis de su metodología. Se presenta la introducción al laboratorio escolar

y a las prácticas de campo. La unidad temática concluye con un análisis del sentido y la utilidad de los estudios biológicos y la relación de la biología con otras ciencias.

La unidad temática "Evolución: el cambio de los seres vivos en el tiempo" propone un análisis del desarrollo histórico de la teoría evolutiva. Se enfatiza la importancia del trabajo de Darwin y se aborda el tema de la síntesis evolutiva moderna.

La tercera unidad temática, "Los seres vivos en el planeta", inicia con el análisis de las diversas teorías sobre el origen de la vida. Este tema se enlaza con el de eras geológicas, poniendo especial atención a los cambios anatómicos, fisiológicos y conductuales que ocurrieron en los seres vivos en general y en el hombre en particular. Posteriormente se analiza el concepto de biodiversidad, destacando la importancia de que nuestro país sea uno de los cinco en el mundo con mayor riqueza biológica. La unidad temática concluye con el estudio de los sistemas de clasificación para los seres vivos.

La unidad temática "Ecología: los seres vivos y su ambiente" introduce al estudio de las relaciones de los organismos con el medio. Se presentan los ciclos ecológicos más importantes y se analizan los procesos de dinámica y tipos de ecosistemas. Se sugiere dedicar especial atención al estudio del ecosistema local. La unidad temática concluye con una reflexión sobre las consecuencias de la actividad humana en el medio ambiente, así como de las acciones que permiten evitar el deterioro de los sistemas naturales.

En la quinta unidad temática, "Genética: la ciencia de la herencia", se pretende que el alumno comprenda los principios elementales que regulan los procesos hereditarios. La unidad temática inicia con un bosquejo de los procesos históricos que conformaron la genética moderna. Se presenta a continuación un análisis de los mecanismos genéticos más importantes. La

relación entre el estudio de la herencia y la vida humana recibe especial atención; se analizan aspectos de domesticación, reproducción y salud.

Segundo grado

La sexta unidad temática, "Niveles de organización", permite entender la manera en que los compuestos orgánicos característicos de los seres vivos se ensamblan para formar las moléculas de la vida. Se analizan las principales características de las biomoléculas más importantes y su participación en los procesos metabólicos de los seres vivos.

En la unidad "La célula" se presentan elementos generales acerca de los procesos celulares. Principia con un análisis histórico sobre la teoría celular y los primeros trabajos acerca de la célula. En seguida se hace la revisión de los diversos tipos de células que componen a los seres vivos, con respecto a su estructura (procariontes y eucariontes) y a su función (células hepáticas, neuronas, etcétera). Se analizan de manera general los procesos fisiológicos de la célula y se concluye con un análisis de la división celular.

La octava unidad temática, "Funciones biológicas vegetales y animales", inicia con la revisión de la jerarquía tejido-órgano-sistema, para después analizar las principales funciones que caracterizan a los seres vivos.

La unidad temática "Reproducción humana" presenta los conocimientos básicos sobre la anatomía y fisiología de los procesos reproductivos. La unidad inicia con una revisión de la anatomía del aparato reproductor femenino y masculino. En seguida se estudia el proceso de menstruación y se analiza la fecundación y el desarrollo embrionario. Se describe el proceso del parto y se concluye con la presentación de métodos anticonceptivos y la discusión sobre las enfermedades que se transmiten por vía sexual. Esta unidad tiene el propósito de

promover en el alumno el sentido de responsabilidad en relación con la sexualidad y la salud; estos temas deben tratarse con el mayor respeto a la sensibilidad de los estudiantes y de sus familias.

La unidad temática "La salud" aborda los aspectos generales que permiten mantener al organismo saludable y libre de enfermedades. Inicia con el análisis de la importancia de una alimentación balanceada y su relación con la salud. Se estudian las enfermedades más comunes en el hombre, así como los mecanismos para prevenirlas a través de hábitos y cuidados, así como por la utilización de los servicios de salud. A continuación se describen los efectos nocivos que causan las adicciones al tabaco, el alcohol y las drogas. Se concluye con una reflexión sobre la importancia de una actitud responsable del alumno hacia la vida.

Programas

a partir del Primer grado 93-94

El mundo vivo y la ciencia que lo estudia

- **Historia y desarrollo de la biología**
- **Primeros conocimientos sobre los seres vivos**
- **Los trabajos de clasificación de Aristóteles**
- **La Edad Media: herbolaria, medicina y anatomía**
- **El descubrimiento del mundo microscópico: Leeuwenhoek**
- **Evolución y herencia: Darwin y Mendel**
- **La teoría sintética de la evolución**
- **El panorama actual**

- **Biología y sociedad: la relación de la biología con las otras ciencias**
- **Los seres vivos: el objeto de estudio de la biología**
- **Las características de los seres vivos (crecimiento, reproducción, irritabilidad, movimiento, metabolismo, organización, adaptación)**
- **Los componentes de los seres vivos: elementos, moléculas y células**
- **Los métodos de la biología**
- **Conocimiento subjetivo y objetivo**
- **El conocimiento empírico y el método científico**
- **La experimentación en biología**
- **La comparación en biología**
- **La observación en biología**
- **El laboratorio escolar**
- **Su función**
- **Los materiales en el laboratorio**
- **Normas de seguridad**
- **Ejemplos de trabajo en laboratorio**
- **Prácticas de campo**
- **Su función**
- **Los materiales de la práctica de campo**
- **Ejemplos de investigaciones de campo**
- **Sentido y utilidad de los estudios de biología**
- **Conocimiento de los seres vivos**
- **Salud**
- **Alimentación**
- **Conservación ambiental**
- **Evolución: el cambio de los seres vivos en el tiempo**
- **Ideas preevolucionistas**
- **Las primeras ideas: el fijismo**
- **Lamarck**
- **Darwin y la selección natural**
- **Darwin y el viaje del Beagle**
- **Las influencias de Darwin: Malthus y Wallace**
- **La variabilidad y sus fuentes**
- **La selección natural**
- **La publicación de El origen de las especies**
- **Evolución, diversidad y adaptación**
- **El origen de la diversidad biológica y la especiación**
- **El principio de adaptación**
- **El neodarwinismo: nuevas evidencias para la teoría de la evolución**
- **Los seres vivos en el planeta**
- **El origen de la vida**
- **La generación espontánea**
- **Spallanzani y Needham**

- Pasteur
- La panespermia
- El creacionismo
- La teoría de Oparin-Haldane
- Los experimentos de Miller y Urey
- Las eras geológicas
- Los fósiles
- Tipos de fósiles
- Técnicas de fechamiento de fósiles
- Criterio de división de las eras geológicas
- La vida en las diferentes eras geológicas
- Evolución humana
- Biodiversidad
- Tipos de seres vivos (terrestres, acuáticos; aerobios, anaerobios; autótrofos, heterótrofos)
- Importancia de la biodiversidad
- Las razones que provocan la pérdida de biodiversidad
- Especies en extinción
- La gran diversidad biológica de México
- La clasificación de los seres vivos
- Criterios extrínsecos e intrínsecos
- Las primeras clasificaciones
- Los trabajos de Linneo
- Niveles taxonómicos
- Los cinco reinos de los seres vivos: monera, protista, hongos, animales y plantas
- El uso de los nombres científicos
- Ecología: los seres vivos y su ambiente
- ¿Qué es la ecología?
- Origen del término
- Importancia del estudio de los procesos ecológicos
- Los sistemas ecológicos
- Los factores bióticos y abióticos del ambiente
- Los ciclos del carbono, el nitrógeno y el agua
- El principio de la fotosíntesis
- Las cadenas alimentarias y la transferencia de energía
- Los ecosistemas
- La dinámica de un ecosistema
- Diferentes tipos de ecosistemas
- El ecosistema local
- Consecuencias de la actividad humana en el ambiente
- La tala inmoderada y sus consecuencias
- El sobrepastoreo
- La contaminación ambiental

- La pérdida de la biodiversidad
 - Acciones para prevenir problemas ambientales
 - Fuentes alternativas de energía
 - Regeneración del suelo
 - Reforestación y reciclaje
 - Medidas anticontaminantes
- Genética: la ciencia de la herencia**
- Las ideas sobre la herencia antes de Mendel
 - Los primeros procesos de domesticación
 - La hibridación
 - El descubrimiento de los gametos: espermatozoides y óvulos
 - Los trabajos de Mendel
 - Genotipo y Fenotipo
 - Dominancia y recesividad
 - Las leyes de Mendel
 - Los chícharos: una elección afortunada
 - El ADN
 - El enigma de la estructura del ADN
 - El modelo de Watson y Crick
 - Funcionamiento general
 - Cromosomas y genes
 - ¿Qué es un gen?
- Los cromosomas y su importancia
 - El cariotipo
 - Genética humana
 - Herencia ligada al sexo
 - Enfermedades hereditarias y alteraciones genéticas
 - La interacción entre los genes y el ambiente
 - La manipulación de la herencia
 - Clonación de organismos
 - Procesos de inseminación artificial
 - Fecundación in vitro
- a partir de Segundo grado 93-94
- Niveles de organización de la materia viva**
- Elementos que forman la materia viva
 - Composición química de los seres vivos: C, H, O, N, S, P
 - El carbono: elemento base de los compuestos orgánicos
 - Compuestos orgánicos útiles para el hombre (petróleo, plásticos, medicamentos)
 - Biomoléculas
 - Los carbohidratos: el combustible principal de la célula
 - Los lípidos: energía de reserva y materia prima de las membranas

- Las proteínas: moléculas de usos múltiples (su papel estructural, enzimático, como anticuerpos, etcétera)
- Enzimas: activadores metabólicos
- Los ácidos nucleicos: las moléculas de la información
- Un caso especial: los virus

La célula

- Desarrollo histórico del concepto de célula
- Los trabajos de Robert Hooke
- La teoría celular de Schleiden y Schwann
- La célula: unidad anatómica, fisiológica y de origen de los seres vivos
- Células procariontes y células eucariontes
- Diferentes tipos de células en el cuerpo humano
- El sistema membranal
- La membrana celular y sus funciones
- Alimentación celular: endocitosis, vesículas y lisosomas, exocitosis
- La membrana nuclear y sus funciones
- El retículo endoplásmico, los ribosomas y la síntesis de proteínas
- Aparato de Golgi y secreción
- El citoplasma
- Las mitocondrias y la respiración celular
- Los cloroplastos y la fotosíntesis

- El núcleo y la división celular
- Los cromosomas
- La mitosis
- La meiosis
- El ADN y la replicación
- El ARN y la transcripción

Funciones de los seres vivos

- Relación tejido-órgano-sistema
- Tejidos: su función y estructura
- Organos: su función y estructura
- Sistemas: su función y estructura
- Respiración
- La función de la respiración
- Organos especializados en la respiración
- Respiración aerobia y anaerobia
- Circulación
- La función de la circulación: transporte de oxígeno y alimentos
- El medio de circulación, sangre, linfa, savia
- Los órganos especializados en la circulación
- Nutrición
- La necesidad de alimento
- Organos especializados en nutrición

- **Crecimiento**
 - **Glándulas y hormonas**
 - **Las etapas del crecimiento de los seres vivos**
 - **Cambios en la talla**
 - **Reproducción**
 - **La función de la reproducción**
 - **Reproducción sexual y asexual**
 - **Organos especializados en la reproducción**
 - **Percepción y coordinación**
 - **Los órganos de los sentidos**
 - **El sistema nervioso central**
 - **El sistema nervioso autónomo**
- Reproducción humana**
- **Sistema reproductor femenino y masculino**
 - **Caracteres sexuales primarios y secundarios**
 - **Madurez sexual**
 - **Organos sexuales y su función general**
 - **El ciclo menstrual**
 - **La ovulación**
 - **El periodo menstrual**
 - **Fecundación y embarazo**
 - **La relación sexual**
 - **La fecundación: unión del espermatozoide**
- **y el óvulo**
 - **El desarrollo embrionario**
 - **El parto**
 - **Métodos anticonceptivos**
 - **Métodos químicos**
 - **Métodos mecánicos**
 - **Métodos naturales**
 - **Métodos quirúrgicos**
 - **La importancia social de las medidas anticonceptivas**
 - **Enfermedades de transmisión sexual**
 - **¿Qué es una enfermedad de transmisión sexual?**
 - **Mecanismos de prevención**
 - **Consecuencias para la salud de algunas enfermedades de transmisión sexual (sida, sífilis, gonorrea, herpes)**
- La Salud**
- **La alimentación: base de la salud**
 - **La importancia de una dieta equilibrada**
 - **¿Qué son las Calorías?**
 - **Los tres grupos de alimentos (cereales y tubérculos; frutas y verduras; leguminosas y alimentos de origen animal)**
 - **¿Qué comemos los mexicanos?**
 - **Enfermedades infecciosas y parasitarias más comunes en el hombre**

- Las enfermedades locales más comunes y sus agentes
- Los mecanismos de prevención
- Uso de los servicios de salud
- Las clínicas de salud
- La importancia de una opinión especializada sobre la salud
- Tabaquismo, drogadicción y alcoholismo
- Las causas de las adicciones
- El tabaquismo y sus consecuencias para la salud
- El alcoholismo y sus consecuencias para la salud
- La drogadicción y sus consecuencias para la salud
- Responsabilidad del estudiante hacia la vida
- La importancia del respeto a los seres vivos
- El papel del hombre en la transformación del planeta
- El futuro

Introducción a la Física y a la Química

La inclusión del curso de Introducción a la Física y a la Química en el primer grado de la enseñanza secundaria, obedece a la necesidad de establecer un eslabón entre el nivel de la formación científica de carácter general que los alumnos adquieren en la enseñanza primaria y las exigencias del aprendizaje sistemático de la física y de la química como disciplinas específicas. Los datos existentes sobre los niveles de aprendizaje y los índices de

La cuarta unidad plantea iniciar al alumno en el conocimiento de la estructura de la materia, sus características básicas y las formas en las que existe en la naturaleza y el ejercicio de algunas técnicas para su medición.

En la quinta unidad se pretende que los estudiantes inicien el estudio de la energía y algunas de las formas en las que se manifiesta

reprobación alcanzados por los estudiantes de secundaria en Física y en Química, indican la conveniencia de establecer una experiencia formativa intermedia, que prepare a los alumnos para enfrentar con éxito las exigencias del aprendizaje disciplinario.

De acuerdo con esta finalidad, el curso de Introducción a la Física y a la Química tiene como propósitos:

- Estimular en los estudiantes el desarrollo de la capacidad de observación sistemática de los fenómenos físicos y químicos inmediatos, tanto los de orden natural como los que están incorporados a la tecnología más común y que forma parte de su vida cotidiana.
- Propiciar la reflexión sobre la naturaleza del conocimiento científico y sobre las formas en las cuales éste se adquiere, desarrolla y transforma. Al respecto se recomienda evitar la enseñanza de las formulaciones rígidas de un supuesto método científico, único e invariable y conformado por etapas sucesivas, que muy frecuentemente forma parte de los programas de estudio. Esta versión del método es difícilmente asimilable por los alumnos de secundaria y no corresponde con las pautas reales que los científicos siguen en la realización de su trabajo. Es más valioso que los alumnos tengan la visión de que en el conocimiento científico se combinan al carácter sistemático y riguroso de los procedimientos, con la flexibilidad intelectual, la capacidad de plantear las preguntas adecuadas y de buscar explicaciones no convencionales. En ese sentido se sugiere que en la enseñanza se incorporen con frecuencia descripciones de los procesos mediante los cuales se arribó a algunos descubrimientos e inventos importantes.
- Propiciar el conocimiento de los materiales
- Actividades de observación y de formulación de preguntas sobre el funcionamiento de artefactos y máquinas simples que se utilizan comúnmente en la vida diaria
- Selección de casos de baja complejidad, que nos proporcionen como didáctica



yelequipo más comunes en los laboratorios escolares y de las normas de uso y de seguridad para trabajar con ellos. Es muy importante que los estudiantes sepan que las posibilidades de experimentación, verificación y medición no se reducen al trabajo de laboratorio, sino que en su entorno familiar y en el medio circundante existen fenómenos y sustancias que permiten la actividad experimental. El desarrollo de la imaginación para experimentar y de la habilidad para medir y registrar son propósitos esenciales de este curso, que deberá asociarse con el aprendizaje de normas de seguridad, pertinencia y prudencia en la realización de estas actividades.

Profundizar en las nociones básicas que son fundamento para el aprendizaje tanto de la física como de la química: por ejemplo las que se refieren a propiedades, estados y estructura de la materia, a la diferenciación de fenómenos físicos y químicos, al movimiento y sus principios, a la noción de mezclas y compuestos, a manifestaciones y transformaciones de la energía, etcétera.

Propiciar el conocimiento y la aplicación de las diversas formas y técnicas de medición utilizadas en las ciencias naturales y estimular las destrezas relacionadas con

estos cursos está contemplada la enseñanza sistemática de los contenidos fundamentales de ambas disciplinas con un mayor nivel de complejidad.

En el curso de Introducción, la orientación permanente debe ser la de desarrollar la capacidad de observación atenta de los fenómenos físicos y químicos, de la curiosidad para preguntar cómo y por qué ocurren y del conocimiento, por la vía del ejercicio, de las actitudes y formas elementales de trabajo que son propias del aprendizaje de la física y la química. De ahí que se insista en manejar abundantes ejemplos y descripciones de fenómenos y avances científicos, aún si el nivel de las explicaciones es elemental, y pueda considerarse insuficiente desde un punto de vista riguroso. En el listado de contenidos básicos se incluye la sugerencia de algunos ejemplos de observación o indagación.

Organización general de contenidos

Los contenidos se presentan en seis unidades y acompañados de indicadores del nivel que se persigue en los mismos. Su estudio se plantea mediante la observación del entorno y la producción de experiencias sencillas en el laboratorio. Se pretende desarrollar las actitudes y habilidades propias del estudio de la ciencia en general y de la física y la química en particular

esas propuestas

Algunas particularidades de la investigación científica

- Las preguntas y las hipótesis
- Descripción, mediante relato o lectura, de algunos casos clásicos de investigación científica
- Análisis de algún caso que muestre la evolución histórica de alguna explicación científica. Por ejemplo el caso de la redondez de la Tierra
- Revisión del proceso seguido en algunos descubrimientos e inventos. Por ejemplo el caso de los rayos X o la fuerza de gravedad

explique la necesidad de la medición y la experimentación para acceder al conocimiento científico

- La observación sistemática y el registro de los fenómenos
- Discusión en clase de diferentes tablas y gráficas tomadas de libros de texto, periódicos, publicaciones de divulgación científica, etcétera
- Elaboración de tablas y gráficas a partir del registro de fenómenos del entorno, como temperaturas en una semana, tallas, edades, pulso, etcétera
- Elaboración de un reporte de lo realizado

- elasticidad, divisibilidad, estado de agregación, densidad, solubilidad, punto de ebullición, etcétera
 - Realización de experimentos sencillos en los que se aprecie que la modificación de la temperatura u otra circunstancia puede hacer variar la observación inicial. Dibujo de esquemas en los que se aprecien las experiencias realizadas
 - Trabajo de consulta sobre propiedades generales y específicas de la materia. Elaboración de un cuadro que compare ambos tipos de propiedades
 - Reporte escrito del trabajo realizado
 - Aproximación al conocimiento de la estructura de la materia
 - Realización de listas de diferentes objetos elaborados con la misma sustancia y discusión en cuanto a qué los hace distintos
 - Intercambio de opiniones acerca de la diferencia entre cuerpo y sustancia y entre sustancia y elemento
 - Discusión acerca de hasta dónde es posible dividir un cuerpo por procedimientos físicos. Aproximación al concepto de molécula y de átomo. Información sobre el modelo de Dalton
 - Investigación bibliográfica acerca de la definición de cuerpo, sustancia, molécula, elemento, átomo
 - Medición de sólidos, líquidos y gases
 - Ejercicios de medición de volúmenes de cuerpos sólidos, mediante fórmulas geométricas y por desplazamiento
 - Ejercicios de medición del volumen de un líquido, mediante el uso de diferentes utensilios de uso común y del laboratorio
 - Intercambio de opiniones acerca de las dificultades para medir el volumen de un gas y de los factores que las provocan
 - Ejercicio de determinación del peso de diferentes cuerpos utilizando balanzas y el dinamómetro. Elaboración de tablas comparativas de los resultados y discusión de las mismas
 - Uso cotidiano de patrones de medida
 - Ejercicios de medición de longitud, masa, volumen y tiempo con unidades convencionales y no convencionales
 - Discusión acerca de los problemas que provocaría la medición con unidades no convencionales
- Nociones básicas de energía
- Apreciación de algunas manifestaciones y transformaciones de energía
 - Observación y discusión sobre el porqué del funcionamiento de algunos artefactos caseros y del tipo de energía que se emplea en cada caso
 - Investigación sobre algún ciclo de la energía en el que se aprecie su transformación desde que es producida hasta que es utilizada por el hombre
 - Análisis de la importancia de la energía, de sus usos y de sus consecuencias
 - Reporte del trabajo realizado
 - Nociones de electricidad y magnetismo
 - Realización de experiencias con imanes
 - Experiencias sobre fenómenos



- electrostáticos
- Construcción de un circuito eléctrico básico para apreciar la corriente eléctrica
 - Elaboración de un reporte de estas experiencias
 - Propagación y efectos del calor
 - Discusión de la forma en la que se propaga el calor en los sólidos, los líquidos y los gases
 - Realización de experimentos que muestren la dilatación en los sólidos, los líquidos y los gases. El caso del agua
 - Investigación y descripción de aparatos cuyo funcionamiento se basa en la dilatación. Explicación de su funcionamiento utilizando esquemas
- Interacción entre materia y energía
- Experiencias para diferenciar fenómenos físicos y químicos
 - Realización de experiencias en las que se observe el cambio de estado -la condensación, la solidificación y la sublimación-, la elasticidad, y otras actividades en las que se aprecie el efecto de un ácido, la combustión, la oxidación de un objeto metálico, etcétera. Discusión entre unos y otros fenómenos y registro de sus diferencias
 - Realización de experiencias en las que se manipulen mezclas y compuestos comunes como arena, agua salada o azucarada, óxidos metálicos, etcétera
 - Separación de mezclas mediante decantación, filtración y evaporación. Reporte de este ejercicio
- Formación de algunos compuestos
 - Nociones básicas de movimiento
 - Observación de fenómenos en los que se aprecie el efecto de las fuerzas. Deformación, presión, choque entre cuerpos, movimiento
 - Elaboración, por parte de los alumnos, de una definición de movimiento y discusión de la misma
 - Realización de experiencias en las que se aprecie la relación espacio-tiempo
 - Medición de la velocidad en el movimiento rectilíneo uniforme
 - Apreciación del cambio de velocidad de un cuerpo que se desplaza sobre un plano inclinado
 - Construcción de un péndulo. Observación de su movimiento y consecuencias de la variación de sus elementos

Física

Los programas de Física comparten parcialmente su campo de estudio con los de Química y Biología. Aunque la enseñanza se desarrolla por disciplina, el profesor debe destacar temas que relacionan dos o más disciplinas y los rasgos comunes del método y del razonamiento en las ciencias naturales. De esta manera el estudiante, al mismo tiempo que logra una formación sistemática en cada asignatura, adquirirá gradualmente una visión global de las ciencias.

Los contenidos de los cursos de Física no deben presentarse poniendo énfasis en lo teórico y lo abstracto, pues ello provoca el rechazo de los estudiantes e influye negativamente en su aprovechamiento. Al contrario, y sobre todo al iniciar el estudio de un tema, se debe fomentar



la observación de fenómenos cotidianos, la reflexión sobre ellos y la realización de actividades experimentales, dentro y fuera del laboratorio. A partir de estas acciones, se deben introducir los conceptos y la formalización básicos en la formación disciplinaria. Esta forma de trabajo permitirá un aprendizaje duradero y el desarrollo de la creatividad y de las habilidades que son indispensables para el estudio y la comprensión de las ciencias.

El enfoque descrito exige del maestro y del grupo un esfuerzo especial para diseñar y realizar experimentos con un propósito educativo claro, de modo que el estudiante comprenda el problema con el que se relaciona el experimento, la lógica de éste y las conclusiones que arroja. El trabajo experimental no debe limitarse al laboratorio escolar, también debe llevarse a cabo fuera de él, utilizando los utensilios disponibles en cualquier localidad.

Los contenidos básicos de la asignatura están diseñados para estimular la curiosidad y la capacidad de análisis de los estudiantes en relación con el funcionamiento de aparatos que forman parte de la vida diaria y que rara vez son motivo de reflexión. Esto se aplica tanto a las máquinas simples y a sus combinaciones, como a otras máquinas más complejas, por ejemplo, los motores eléctricos. De esta manera, el estudio de la física coadyuva a eliminar prejuicios y actitudes negativas hacia la tecnología y la ciencia, favoreciendo el acercamiento paulatino de los estudiantes a la comprensión de aplicaciones más complejas de la física que se desarrollan en el mundo moderno.

Propósitos generales de la asignatura

Los cursos de Física tienen como propósito estimular en los estudiantes, de una manera concreta y poco formal desde el punto de vista de la sistematización científica, el desarrollo de la capacidad de observación sistemática de los fenómenos físicos inmediatos, tanto los de orden

natural como los que están incorporados a la tecnología que forma parte de su vida cotidiana. En este sentido, el propósito es reflexionar sobre la naturaleza del conocimiento científico y sobre las formas en las que se genera, desarrolla y aplica.

Se debe evitar la enseñanza de formulaciones rígidas de un supuesto método científico, único e invariable y conformado por etapas sucesivas. Esta versión del método es difícilmente asimilable por los alumnos de secundaria y no corresponde a las pautas reales que los científicos siguen en la realización de su trabajo. Es más valioso que los alumnos tengan la visión de que en el conocimiento científico se combinan el carácter sistemático y riguroso de los procedimientos con la flexibilidad intelectual, la capacidad de plantear las preguntas adecuadas y la búsqueda de explicaciones no convencionales.

Debe insistirse en la presentación de la física como producto de la actividad humana y no como resultado azaroso del trabajo de unos cuantos seres excepcionales. Para ese fin, es conveniente proponer ejemplos de desarrollos científicos motivados por retos y problemas que surgen de la vida social y destacar casos concretos en los que los avances científicos son resultado del trabajo acumulativo de muchas personas, aunque trabajen independientemente y en lugares distantes entre sí.

Con el mismo propósito, es conveniente estudiar y discutir pasajes biográficos de personajes importantes en la historia de la física, no como un recuento enciclopédico, sino destacando las formas de razonamiento, indagación, experimentación y corrección de errores que condujeron a algunos descubrimientos o inventos relevantes.

En su parte experimental, los cursos deben propiciar el conocimiento de los materiales y el equipo más común en los laboratorios escolares y de las normas de uso y seguridad para trabajar con ellos. Para estimular la "imaginación experi-

mental" es necesario que los estudiantes aprendan a localizar las posibilidades de observación sistemática, experimentación, verificación y medición que existe en el entorno doméstico y el medio circundante.

Un tema que debe tratarse en forma recurrente es la relación entre los temas de Física y la producción, prevención y eliminación de procesos contaminantes. Es importante que los estudiantes perciban la degradación del medio ambiente como resultado de acciones y procesos específicos que pueden controlarse y evitarse, y no como un hecho global e irremediable. Esta será una valiosa aportación a la educación ambiental.

Organización general de los contenidos

Los contenidos de cada uno de los cursos de Física han sido organizados en grandes bloques (tres en el caso del primer curso, cuatro en el segundo), atendiendo a la secuencia y complementación de los temas incluidos.

En el curso de Física I (segundo de secundaria), el bloque "Introducción a las propiedades físicas y su medición" versa sobre algunas de las magnitudes fundamentales de la física (masa, longitud, área y volumen) e induce a reflexionar sobre la importancia de medir, comparar y encontrar patrones específicos que conduzcan a entender la necesidad de sistemas internacionales de medición.

En el bloque "El movimiento de los cuerpos" se estudian los distintos tipos de movimiento y sus representaciones gráficas. Asimismo, se tratan aspectos biográficos de algunos personajes importantes en el desarrollo conceptual y experimental de estos temas (Galileo, Copérnico, Kepler, Newton y Einstein), resaltando sus formas de experimentación y las conclusiones a las que llegaron.

El bloque "Energía" está dedicado a la energía y a las máquinas simples. Se resalta el principio

de la conservación de la energía y sus usos más frecuentes en relación con mecanismos físicos sencillos, como el plano inclinado, las poleas y las palancas. Se tratan los distintos tipos de energía con ejemplos cotidianos. Finalmente, se toca también el concepto de trabajo desde el enfoque de la energía en física.

En el curso de Física II (tercer grado de secundaria), el primer bloque se denomina "Calor y temperatura". En él se estudia la diferencia entre estos dos conceptos, las distintas escalas para medir la temperatura, la transferencia de calor y algunas aplicaciones prácticas de las leyes de la termodinámica, como son las máquinas térmicas.

En el segundo bloque, "Cuerpos sólidos y los fluidos", se estudia la física de ambos, así como la caracterización y diferenciación entre líquidos y gases. De manera sencilla se desarrolla el concepto de presión y el principio de Pascal, la fuerza de flotación y el principio de Arquímedes, la dinámica de fluidos y la ecuación de Bernoulli, todo ello presentado a través de ejemplos claros y prácticos.

En el tercer bloque, "Electricidad y magnetismo", se destacan las fuerzas eléctricas y magnéticas, la electrostática y magnetostática, los motores y los generadores eléctricos. En la enseñanza de estos temas deben señalarse sus aplicaciones prácticas, como la radio o la televisión.

En el cuarto bloque, los temas centrales son la óptica y el sonido. En él se estudian las características de propagación del sonido, el oído y la audición. También se revisan las características del movimiento ondulatorio, como son la longitud y la frecuencia de onda. En cuanto a la óptica, se introducen las nociones de radiación electromagnética y se estudian el ojo y la visión.

Programas



a partir de Segundo grado (Física I) 93-94**Introducción a las propiedades físicas y su medición**

- La visión física del mundo
- Utilización de las magnitudes fundamentales de la física
- Masa
- Longitud
- Area y volumen
- Tiempo
- Densidad
- La medida
- ¿Para qué medimos?
- La medición como resultado de una comparación
- Concepto de medición
- Concepto de patrón de medida
- Sistema Internacional de Unidades
- El patrón de las medidas que utilizamos, como resultado de una convención internacional
- Unidades fundamentales (longitud, masa y tiempo)
- Prefijos del Sistema Internacional de Medidas
- Transformación de unidades
- Unidades derivadas (densidad)

- Instrumentos de medida y medición
- Uso práctico de la medición de objetos y hechos cotidianos
- La precisión y la exactitud en la medición como elementos para el estudio de una ciencia
- Expresión y lectura de mediciones utilizando los patrones del Sistema Internacional de Medidas
- Notación científica
- Análisis de errores e incertidumbres
- Introducción a la graficación de resultados. Interpolación y extrapolación

El movimiento de los cuerpos

- El movimiento como cambio de lugar en función del tiempo
- Movimiento rectilíneo
- Descripción de este movimiento
- Caracterización e identificación de este movimiento a través de la representación gráfica del cambio de posición en el tiempo. Asociación de una velocidad con la inclinación de la recta resultante, visto como una proporción directa
- Velocidad como consecuencia de la relación espacio-tiempo. Utilización de unidades
- Representación de la velocidad mediante vectores
- Otros movimientos
- El movimiento con aceleración uniforme y su representación gráfica. Representación

gráfica de las variables de este movimiento

- Representación gráfica e identificación de la caída libre. Análisis de este caso como un movimiento del tipo de aceleración constante. Factores que lo incluyen
 - Análisis de los experimentos de Galileo Galilei y su relevancia en el trabajo científico
 - Fricciones, explicación de sus consecuencias
 - o Leyes de Newton
 - Concepto de fuerza y conocimiento de sus efectos
 - Fuerzas que actúan sobre los cuerpos
 - Unidades de fuerza
 - Las tres leyes de Newton
- Plano inclinado
 - Palancas
 - Ruedas y ejes
 - Tornillo
 - Combinaciones comunes de estas máquinas
 - Ley de gravitación universal
 - Sistema Solar
 - El cosmos
 - Las ideas de Copérnico, Galileo, Kepler, Newton, Einstein

a partir de Tercer grado (Física II) 94-95

Energía

- Energía potencial y energía cinética
- Utilización de las unidades de energía
- Análisis de la transformación y la conservación de la energía
- Concepto de trabajo en física:
- Origen y uso de las unidades de trabajo
- Conocimiento de la potencia mediante ejemplos cotidianos
- Utilización de las unidades de potencia
- Estudio de las máquinas simples en relación con el ahorro de energía al realizar alguna actividad y solución de problemas al respecto

Calor y temperatura

- Medición de la temperatura. El uso del termómetro
- Diferencia entre calor y temperatura
- Concepto de equilibrio térmico
- La dilatación de los fluidos y la construcción de termómetros
- Escalas de temperatura: Celsius, Fahrenheit y la Kelvin como escala fundamental
- Puntos de fusión y de ebullición. Factores que los modifican
- Aplicaciones de los estudios sobre el calor
- La diferencia de temperaturas como motivo de transferencia de calor

- El calor como energía en tránsito
 - Dirección del flujo del calor
 - Mecanismos de transmisión del calor
 - Equivalente mecánico del calor
 - El joule como unidad de calor
 - Efectos del calor sobre los cuerpos
 - Relación entre el calor y la elevación de la temperatura
 - El calor y las transformaciones del estado de la materia
 - Máquinas térmicas
 - Conversión parcial del calor en trabajo
 - El funcionamiento del refrigerador
- Cuerpos sólidos y fluidos**
- Caracterización y diferenciación entre los cuerpos sólidos y los fluidos
 - Forma
 - Rigidez y fluidez
 - Caracterización y diferenciación entre líquidos y gases
 - Volumen ocupado
 - Fluidos sujetos a la influencia de una fuerza. Compresibilidad
 - Relación entre fuerza, área y presión en los fluidos
 - Presión en columnas de líquidos
- Principio de Pascal
 - Flotación y principio de Arquímedes
 - Concepto de vacío
 - Propiedades de los fluidos
 - Tensión superficial
 - Movimiento de los cuerpos sólidos en los fluidos. Viscosidad
 - Resistencia al flujo. Fricción
- Electricidad y magnetismo**
- Los materiales y su conductividad eléctrica
 - Metales y electrones
 - Electrolitos e iones
 - Moles de electrones y de iones
 - Resistencia eléctrica y aislantes
 - Interacción eléctrica
 - Carga eléctrica
 - Ley de Coulomb
 - Corriente eléctrica
 - Intensidad de corriente. El Ampere como unidad fundamental
 - Diferencia de potencial
 - Resistencia eléctrica
 - Ley de Ohm
 - Circuitos eléctricos
 - Potencia eléctrica



- Relación entre calor y electricidad
- Ley de Joule
- Eficiencia
- Magnetismo
- Imanes y polos magnéticos
- Magnetismo en la Tierra
- Relación entre electricidad y magnetismo
- Inducción electromagnética
- Motores y generadores eléctricos

Optica y Sonido

- El sonido y su propagación
- Vibraciones como fuentes de sonido
- Medios de propagación
- Variaciones de presión en una onda de sonido
- Velocidad de propagación
- Intensidad y sonoridad. Instrumentos musicales
- El oído y la audición
- Efecto Doppler
- Movimiento ondulatorio
- Longitud de onda y frecuencia
- Velocidad de propagación
- Lentes y aparatos ópticos

- El ojo y la visión
- Radiación electromagnética
- Fuentes de luz. Iluminación. Eficiencia en la iluminación
- Unidad fundamental de intensidad luminosa. Candela
- Luz visible. Colores
- Ondas de radio
- Radiación infrarroja y ultravioleta

Química

Los antecedentes de la asignatura de Química son los contenidos de los programas de Ciencias Naturales de la enseñanza primaria y los del curso de Introducción a la Física y la Química del primer grado de secundaria. El eje temático de los contenidos generales de los programas de Química de segunda y tercero de secundaria es el de "Materia, energía y cambio".

En este sentido, los programas de Química comparten parcialmente su universo de estudio con los de Física y Biología, y esto debe ser evidente para el alumno en la medida que la unidad de la ciencia constituye una premisa fundamental de los cursos de la educación secundaria. Aunque existan por separado cursos de Física, Química y Biología y sean profesores diferentes quienes los impartan, los programas de cada una de las disciplinas deben poner el acento en una visión global de la ciencia y frecuentemente hacer mención de temas que por lo común se consideran de frontera entre cada una de las ciencias naturales. Así, se prefiere que aparezcan repeticiones aparentes en los distintos cursos, a presentar una visión fragmentada de la ciencia. Por lo mismo algunos de los temas que se discuten en el curso introductorio de primer año se desarrollan con mayor profundidad posteriormente.

Los contenidos de los cursos de Química no deben presentarse con un énfasis teórico y abstracto, pues ello provoca la animadversión de los estudiantes e influye negativamente en su formación. La presentación de la química sin sustento experimental ocasiona que el alumno se forme una idea incompleta, distorsionada y pobre de esta disciplina. Deben estimularse las actividades de laboratorio en las que el estudiante desarrolle su creatividad y se enfrente con experimentos cercanos a su persona y a su ambiente. Asimismo es recomendable aprovechar acontecimientos que se dan en el entorno como materiales de estudio en clase.

Es necesario realizar uno o más experimentos relacionados con los puntos del programa, empleando sustancias y utensilios disponibles en cualquier farmacia, tlapalería, ferretería, tienda de abarrotes o mercado. Por supuesto, pueden incorporarse experimentos adicionales que utilicen sustancias puras y equipo del laboratorio químico como experimentos alternativos. Se requiere un esfuerzo especial para proponer experimentos que se puedan realizar con recursos y materiales sencillos y que a la vez permitan que el alumno entienda el propósito del experimento y la naturaleza del problema que éste plantea. Esta debe ser una actividad constante y sostenida a lo largo de los cursos.

El estudio de la química debe mostrar al alumno que está rodeado de fenómenos químicos y de aplicaciones técnicas derivadas del conocimiento de esta disciplina. El vinagre, los destapacaños, la gelatina y los alimentos en general, el gas doméstico, la ropa y las medicinas, las pinturas y los materiales con que están hechos los objetos cotidianos, son muestra diaria de los usos de la química.

Debe insistirse en la importancia del papel de la química y de la ciencia en la prevención y eliminación de procesos contaminantes, como una forma de fortalecer la educación ambiental.

repite un tema del curso de física que se ofrece paralelamente en el tercer año: el de la conductividad eléctrica; pero mientras que en aquél la presentación es fenomenológica, en éste se debe dar la interpretación de la conductividad en función de la presencia de electrones o iones móviles. Se mantienen las categorías de oxidación y reducción, pilares de

La lluvia ácida, el ozono como contaminante en la baja atmósfera y como protector en la alta atmósfera, el efecto de los motores de combustión interna, el uso correcto del agua y su limpieza, entre otros fenómenos y actitudes, son temas que conviene analizar en clase.

El siguiente cuadro ejemplifica algunas relaciones entre los temas de estudio y los fenómenos y procesos de contaminación. El maestro podrá establecer, conforme a su experiencia, otras relaciones para orientar el trabajo de los alumnos.

TEMA FENOMENO Acidos y bases. Precipitación ácida Alotropía Ozono y contaminación en la baja atmósfera Agua Contaminación por residuos industriales Compuestos de oxígeno Oxidos de azufre y de nitrógeno producidos por motores de combustión interna Grupos de los halógenos Cloro fluorocarbonos y el agujero de ozono en la estratosfera

Los contenidos básicos de la asignatura están diseñados para estimular la curiosidad y la capacidad de análisis de los estudiantes sobre procesos químicos cotidianos que rara vez son motivo de reflexión. De esta manera, el estudio de la química coadyuva a erradicar prejuicios y actitudes negativas hacia la tecnología y la ciencia en general, permitiendo un acercamiento paulatino de los estudiantes a procesos químicos más complejos que se desarrollan en el mundo moderno, así como una mejor comprensión del papel que desempeña la química en la eliminación de la contaminación.

La formulación de preguntas debe ser una estrategia utilizada por el maestro como elemento iniciador de los temas. Al final de la sección o el capítulo, mediante el desarrollo de experiencias y la formulación de explicaciones, las preguntas deben responderse satisfactoriamente. Con ello se busca estimular el desarrollo de actividades

más adelante en el proceso educativo.

En términos generales, los conceptos especializados se han sustituido por otros que ofrecen mayores posibilidades de comprensión y aplicación por parte de los alumnos. Cuando ello no ha sido posible se ha cambiado la orientación del tema para hacerlo más accesible.

complementarias que impliquen observaciones, nuevos experimentos e investigaciones monográficas.

bloques, tres por año, además de los contenidos tratados en primer grado en el curso de Introducción a la Física y a la Química.

Es importante recordar que se prefiere estudiar menos material, pero más profundamente.

Programas

a partir de Segundo grado (Química I) 93-94

La química y tú

- Importancia de la química para el ser humano y el ambiente
- Química en los organismos vivos
- Química en el hogar, los alimentos y el cuidado de la salud
- Productos naturales, materiales sintéticos y fuentes energéticas
- Fenómenos químicos cotidianos
- Combustiones
- Mezclas efervescentes
- Fermentaciones
- Descomposición de la comida
- Mediciones de materia
- La masa y sus unidades
- Ley de conservación de la materia (Lavoisier)
- El volumen y sus unidades
- Medición, instrumentos y unidades
- La balanza y los recipientes volumétricos
- Densidad

Manifestaciones de la materia. Mezclas y su separación. Compuestos y elementos químicos

- Estados de agregación de la materia
- Características cualitativas de los sólidos, los líquidos y gases
- Transformaciones de fase
- Mezclas homogéneas y heterogéneas
- Definiciones y ejemplos
- Separación de mezclas heterogéneas
- Disoluciones, coloides y suspensiones
- Caracterización
- Disoluciones sólidas, líquidas y gaseosas. Ejemplos cotidianos
- Ejemplos de coloides en los alimentos
- Ejemplos de suspensiones en los medicamentos
- Disoluciones acuosas y su concentración
- Solubilidad
- Efecto de la temperatura y la presión en la solubilidad de sólidos y gases
- Porcentaje en masa y en volumen
- Métodos de separación de mezclas
- Decantación
- Filtración
- Destilación
- Cristalización
- Sublimación



- Cromatografía
 - Sustancias puras
 - Concepto químico de pureza
 - Reacciones de descomposición
 - Elementos y compuestos
 - Apariencia de los principales elementos y sus símbolos químicos
- La naturaleza discontinua de la materia
- Los átomos y las moléculas
 - Hipótesis atómica de Dalton
 - Leyes ponderales
 - Volúmenes de combinación y moléculas (Avogadro)
 - Fórmulas químicas
 - Pesos atómicos de los elementos
 - Pesos atómicos relativos de los átomos
 - El mol, unidad fundamental de cantidad de materia
 - Masa molar de los elementos
 - Masa de un mol de moléculas
 - La tabla periódica
 - Agrupamiento de Mendeleiev
 - Familias químicas y periodos
 - Existencia de alótropos en los elementos
 - Número atómico: modelo atómico con núcleo (protones) y electrones
- Características y propiedades físicas y químicas de los metales y no metales
 - Enlaces y reacciones de síntesis
 - Enlace químico
 - Los electrones como responsables de los enlaces
 - Enlaces dobles y triples
 - La información contenida en una reacción química
 - Balanceo de reacciones de síntesis
- a partir de Tercer grado (Química II) 94-95
- Agua, disoluciones y reacciones químicas
- Propiedades del agua
 - Características físicas y químicas del agua
 - El ciclo del agua
 - El agua y la vida
 - Disoluciones acuosas
 - Contaminación y purificación del agua
 - Concentración molar
 - Teoría de la disociación electrolítica. Arrhenius
 - Cationes y aniones
 - Acidez y basicidad
 - Caracterización de los ácidos y las bases

4º. La organización temática, cuyos rasgos han sido descritos en los puntos anteriores, tiene entre sus intenciones orientar la enseñanza y el aprendizaje de la historia hacia el desarrollo de habilidades intelectuales y nociones que permitan a los alumnos ordenar la información y formarse juicios propios sobre los fenómenos sociales actuales. La enseñanza de la historia deberá propiciar que los alumnos comprendan nociones tales como tiempo histórico, causalidad, proceso, influencia mutua, herencia, cambio, continuidad, ruptura, sujetos de la historia, diversidad y globalidad del proceso histórico.

El dominio de estas nociones es más significativa, para la formación intelectual de los estudiantes, que la memorización de nombres, fechas y lugares. En consecuencia, la prioridad de la enseñanza será lograr que los alumnos formulen explicaciones e hipótesis en las que utilicen datos en forma congruente y ordenada para explicar situaciones específicas.

5º. Vinculación de los temas de historia con los de otras asignaturas. Un principio general del plan de estudios es establecer relaciones múltiples entre los contenidos de diversas asignaturas con la intención de que los alumnos se formen una visión integral de la vida social y natural. En particular, los programas de historia establecen temas cuyo estudio permitirá la comprensión de la relación entre pasado y presente, entre tiempo y espacio geográfico, entre la sociedad y la naturaleza. Algunos ejemplos destacados de las relaciones con otras asignaturas son las siguientes:

a) Geografía. El programa de Geografía establece para el primer grado el estudio sistemático de las características físicas y de la división política del mundo. Una adecuada relación de los contenidos de Historia con los de Geografía -además del apoyo que supone la ejercitación de la localización geográfica, la identificación

de los cambios de fronteras entre los países o la distinción de las características del entorno natural de los diversos asentamientos humanos debe permitir que los alumnos reconozcan la influencia del medio sobre las posibilidades del desarrollo humano, la capacidad de acción que el hombre tiene para aprovechar y transformar el medio natural, así como las consecuencias de una relación irracional del hombre con el entorno natural.

b) Ciencias naturales. Varios temas de los programas de historia se refieren específicamente al desarrollo del pensamiento científico y al surgimiento de las ciencias, además coinciden con los contenidos que los alumnos estudian en Matemáticas, Biología, Física o Química. La reflexión que sobre ellos se realice debe permitir el análisis de la relación pasado presente y valorar el significado de la herencia cultural y de la influencia mutua entre diversas sociedades.

c) Civismo. El estudio y la reflexión sobre el desarrollo de la humanidad y el de algunas formaciones sociales específicas contribuye a la formación de valores éticos en los estudiantes y a desarrollar su capacidad para comprender y analizar culturas diferentes a la suya. Además existen temas específicos que se refieren, por ejemplo, a la sistematización del derecho en Roma o al movimiento de la Ilustración, los cuales

DIARIO OFICIAL Viernes 3 de septiembre
de 1993

(PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION
No. 3 DE FECHA 3 DE SEPTIEMBRE DE 1993.- TONO
CDLXXX)

GOBIERNO FEDERAL

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

Acuerdo número 181, por el que se establecen el Plan y los Programas de Estudio para la Educación Primaria. 2

Acuerdo número 182, por el que se establecen los Programas de Estudio para la Educación Secundaria. 77

C O P I A

Boletín Oficial y
Archivo del Estado
**Secretaría
de Gobierno**



TARIFAS EN VIGOR

Autorizadas por el Capítulo VIII, Artículo 311, de la Ley No. 144, que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones de la Ley No. 9, de Hacienda del Estado.

CONCEPTO	TARIFA
1. Por palabra, en cada publicación en menos de una página	N\$ 0.76
2. Por cada página completa en cada publicación	N\$ 468.00
3. Por suscripción anual, sin entrega a domicilio	N\$ 681.65
4. Por suscripción anual, enviado al extranjero	N\$ 2,384.80
5. Costo unitario del ejemplar	N\$ 6.10
6. Por copia:	
a) Por cada hoja	N\$ 2.05
b) Por certificación	N\$ 10.15
7. Por suscripción anual por correo, dentro del país	N\$ 1,322.60
8. Por número atrasado	N\$ 12.20

BOLETIN OFICIAL

Director General: Jorge Yeomans C.
Garmendia 157 Sur
Hermosillo, Sonora.
C.P. 83000
Tel. (62)17-45-89
Fax (62)17-37-15

No. del día:	Se recibe documentación para publicar:	Horario:
Lunes	Martes Miércoles	8:00 a 14:00 Hrs. 8:00 a 14:00 Hrs.
Jueves	Jueves Viernes Lunes	8:00 a 14:00 Hrs. 8:00 a 14:00 Hrs. 8:00 a 14:00 Hrs.

REQUISITOS:

- * Solo se publican documentos originales con firma autógrafa.
- * Efectuar pago en la Agencia Fiscal.

LA DIRECCION GENERAL DE DOCUMENTACION Y ARCHIVO LE INFORMA QUE PUEDE ADQUIRIR LOS EJEMPLARES DEL BOLETIN OFICIAL EN LAS AGENCIAS FISCALES DE NOGALES, CIUDAD OBREGON Y CABORCA.

BI-SEMANARIO

