

A N E X O S

ARTÍCULO 3°

Art. 3°. La educación que imparte el Estado -Federación, Estados, Municipios-, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia: Garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, el criterio que orientará a dicha educación se mantendrá por completo ajeno a cualquier doctrina religiosa y, basado en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios. Además será democrática y nacional.

El contenido del Artículo 3° Constitucional excede al meramente jurídico, propio de toda regla de derecho, y es fruto de una evolución peculiar. Establece el régimen al que queda sujeta la educación nacional, tanto la que está a cargo del Estado como la impartida por los particulares. Adecuadamente, el Artículo 3° contiene garantías sociales, pues es un régimen educativo que instituye, obedece principalmente al propósito de hacer participe al pueblo mexicano de todos los grados de la cultura, y al de rescatar e independizar la formación y difusión de ésta.

La filosofía educativa mexicana emerge de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y se condensa en el Artículo Tercero que plantea como fines de la educación primordialmente la convivencia humana, el desarrollo armónico del individuo, el desarrollo armónico de la sociedad, la identidad nacional y en ellos el amor a la patria, la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia. Estos fines no señalan escuetamente logros por conseguir sino que expresan al mismo tiempo una filosofía, una manera de ver la sociedad y la historia, una interpretación de la experiencia social; señalan también el perfil de un producto por obtener pero sobre todo definen el sentido y el carácter del proceso educativo total.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

LA MODERNIZACION EDUCATIVA 1989 - 1994

El 1° de septiembre de 1988, se anuncia el Plan Nacional de Desarrollo donde queda establecido que una de las tareas principales del gobierno será la de asegurar la cantidad, cobertura y calidad en materia educativa para todos los mexicanos.

Así mismo se afirma que en el país, para poder modernizarse, se deberá llevar a cabo una gran transformación del sistema educativa y siguiendo el marco del Plan Nacional de Desarrollo, se instruye al C. Secretario de Educación Pública para que, en breve y "con la participación de los maestros, padres de familia y organizaciones responsables", se integre un programa exclusivo de consulta para dar inicio a la realización de la Modernización de la vida nacional dando lugar al Programa para la Modernización Educativa.

PROGRAMA PARA LA MODERNIZACION EDUCATIVA

Aquí se reconoce al docente como el principal protagonista del hecho educativo, y al mismo tiempo se acepta que es necesario otorgarle incentivos diferentes a los utilizados a la fecha. Aunque anteriormente se otorgaban incentivos por antigüedad (quinquenios), por estudios (3\4 de tiempo, tiempo completo), por 20 años de servicio, algunos maestros eran afortunados de ser ayudados con su vivienda; a partir de la

Modernización Educativa se implementan otros estímulos, como Carrera Magisterial la cual es una prestación voluntaria con la que los maestros pueden acceder a niveles salariales superiores en base a su preparación académica, la atención a cursos de actualización, su desempeño profesional y su antigüedad en el servicio. A nivel estatal se continua con el premio a la excelencia y los estímulos de puntualidad y asistencia.

Durante la presentación del Programa para la Modernización Educativa, se ratifica el compromiso de elevar permanentemente el nivel de vida del magisterio del país y se señala como necesidad prioritaria abrir canales de participación académica, superación y actualización para los maestros, pues se pretende que sean éstos los pilares de la transformación que posibilite cambiar en esencia la Educación en México.

ACUERDO NACIONAL PARA LA MODERNIZACION DE LA EDUCACION BASICA

La firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica se lleva a cabo en la Ciudad de México, D.F., a los 18 días del mes de Mayo de 1992.

Este acuerdo Nacional se concentra en la Educación Básica, reúne a tres grandes organizaciones para compartir este compromiso por parte del Gobierno Federal, de los Gobiernos Estatales de la República y del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, de ampliar la cobertura del sistema educativo y elevar la calidad de éste; con la promesa por parte del gobierno de elevar los recursos presupuestales dedicados al plano educativo, y a través de una estrategia de modernización del país y de reforma del Estado, atender la herencia educativa del México del siglo XX. Respondiendo a

los retos actuales se propone en general, 1) una reorganización total del sistema educativo, 2) la reformulación de los contenidos y 3) materiales educativos y la revaloración de la función magisterial.

Reformulación de contenidos y materiales educativos como garantía de calidad de la educación. Maestros, padres de familia, estudiosos y directivos escolares han recomendado desde tiempo atrás, concentrar el curriculum en la impartición de aquellos conocimientos verdaderamente básicos. Así, se han determinado los criterios que normarán una reforma integral de los contenidos y materiales educativos que se traducirán en una renovación total de planes y programas de estudio y de libros de texto.

Valoración de la función magisterial, ya que se reconoce al maestro como el protagonista de la transformación educativa. Por ello, formación, actualización permanente, salario, vivienda, carrera magisterial y aprecio social por su labor, son esenciales.

El regreso a los contenidos básicos en materia curricular, la implantación de un plan de estudios por asignatura, la preocupación por la enseñanza y el aprendizaje de la historia patria, la recuperación de formas eficaces de actualización de los maestros, el intento de crear y consolidar formas de organización escolar democráticas, el establecimiento de la carrera magisterial, los mecanismos de consulta permanentes para conocer la opinión del maestro y la preocupación por recuperar el prestigio social del magisterio, representan un esfuerzo monumental que busca la ruptura de prácticas tradicionales.

Lo nuevo en educación es pues lo básico en educación. El propósito es lograr una mejor formación de los educandos, considerando aspectos humanísticos y científicos, pero

también de sensibilización para buscar aplicaciones tecnológicas.

Todos estos principios, acciones y resultados de la operación del ciclo 1992-1993, así como de las recomendaciones que emita el Consejo Nacional Técnico de la Educación, producto de la Consulta Nacional que organizó en octubre de 1993, serán la base y el punto de partida para la elaboración de los planes y programas de estudios definitivos que entrarán en vigor en el año escolar 1993-1994.

De la reorganización del sistema educativo, uno de los objetivos es la pretensión de que exista una mayor vinculación entre la comunidad, la escuela y los alumnos; además esta reorganización toma forma en la descentralización administrativa, en la transferencia de recursos de la Federación del Estado, particularmente en Nuevo León continuando con esta idea, se realiza la Regionalización de los Servicios Educativos, se crean 10 oficinas regionales distribuidas en puntos estratégicos en todo el Estado, con la intención de tener más accesibles los servicios que brinda la Secretaría de Educación, tanto al maestro como a la comunidad sin que tengan estos la necesidad de recorrer grandes distancias para ser atendidos en la capital del Estado. Además en los términos del Acuerdo Nacional, queda determinado que los establecimientos dedicados a la formación magisterial pasan a ser jurisdicción estatal, lo que implica que cada estado asume la responsabilidad de integrar un sistema para la formación del maestro, que articule esfuerzos y experiencias en los ámbitos de formación inicial, actualización, capacitación, superación e investigación.

LEY DE EDUCACION PARA EL ESTADO DE NUEVO LEON

El Estado de Nuevo León al igual que los demás Estados de la Federación cuentan con su propia Ley General de Educación. De esta Ley se mencionará solamente la Sección II referente a la Educación Básica.

Artículo 20°. La Educación Básica está compuesta por: la Inicial, la Preescolar, la Primaria y la Elemental Terminal para Artes y Oficios.

Artículo 21°. La Educación Inicial tiene por objeto familiarizar al niño con su correcto desenvolvimiento social en núcleos al familiar.

Artículo 22°. La Educación Preescolar tiene por objeto despertar en los niños el amor a la naturaleza, a la escuela, a la sociedad y a la patria; iniciándolos en la adquisición de hábitos de aseo, de puntualidad, de orden y atendiendo al desenvolvimiento físico y afectivo de ese período de vida. Además, se sujetará a los planes y programas de la Secretaría de Educación Pública, con las modificaciones o adecuaciones que la Secretaría de Educación y Cultura considere conveniente para el Estado de Nuevo León.

Artículo 23°. La Educación Primaria tiene por objeto contribuir a la formación de la personalidad del niño, por medio de la entrega de los instrumentos de la cultura, la creación de hábitos, estimulando su desarrollo mental, físico y moral, procurando que adquieran los conocimientos básicos sobre la naturaleza, la vida y la sociedad, y se oriente de acuerdo con su vocación al estudio y al trabajo.

Artículo 24°. La Educación Primaria es obligatoria para todos los habitantes del Estado.

Artículo 25°. La Educación Primaria se sujetará en lo general a los planes y programas de la Secretaría de Educación Pública, con las modificaciones y ampliaciones que la

Secretaría de Educación y Cultura considere convenientes para el Estado de Nuevo León.

Artículo 26°. En todas las escuelas primarias del Estado, además de la educación primaria de dichos planteles, se procurará impartir nociones de agricultura, industria, artes y oficios, según la actividad de la región donde esté ubicada la escuela.

Artículo 27°. La Educación Elemental Terminal para Artes y Oficios, requiere como antecedente académico la primaria y tiene por objeto capacitar al educando en la realización de actividades económicamente retribuíbles y no es equivalente a la secundaria.

EL FEDERALISMO EDUCATIVO EN EL ESTADO DE NUEVO LEON

En lo que se refiere a Administración Pública, uno de los pasos más acertados que ha dado el Gobierno Federal ha sido el de buscar la descentralización.

Desde 1973 se inicia el funcionamiento de unidades de servicios de desconcentración, distribuídos en nueve regiones en el país como un primer intento de eficientar la operatividad de los servicios educativos. Hacia 1978, continuando con el proceso, se crean delegaciones de los Estados. Esta acción permitió consolidar una infraestructura educativa e intelectual que luego sirvió de base para la continuación del proyecto, dando pie a que en 1981 se continuará con el proceso y se emprendiera un programa de Descentralización de la Educación Básica y Normal, en el cual la Federación estableció la normatividad, el control y la evaluación indispensables, para garantizar la congruencia entre el sistema educativo y el modelo de desarrollo nacional planeado.

La política del Federalismo pretende descentralizar la vida nacional, con el propósito de acercar el poder de decisión y llegar a la solución de los problemas, en el lugar donde se presten los servicios y se generen las problemáticas, con la posibilidad de dar las soluciones adecuadas, respetando las características de cada región; además tiene el objetivo claro de fortalecer a los Estados y sus Municipios para consolidar las instituciones del país, pues es fundamento de la descentralización el que mientras más se fortalezca a los gobiernos estatales y municipales más se fortalece la nación.

Es un hecho que la descentralización ha sido objeto de preocupación durante mucho tiempo para el sistema educativo y aunque ha sido un proceso al que se le ha tratado de dar continuidad, en este momento se puede decir que han sobrepasado muchos de los obstáculos que se interponían durante las modificaciones dándose una redefinición del sistema educativo nacional, y estableciéndose la normatividad que rige el carácter educativo, para los propósitos políticos y jurídicos de nuestro nuevo sistema educativo.

Para el logro de la Federalización se requirió, por un lado, la definición del marco normativo-jurídico, con las disposiciones legales relacionadas con la educación; por otro lado, la definición a nivel nacional de los grandes objetivos y propósitos para el desarrollo.

Es pretensión de la descentralización vincular a cada población con sus posibilidades y potencialidades a programas integrales de producción, educación, empleo y servicios, en donde la planeación, programación, presupuestación y operación se dan en el ámbito regional de cada entidad federativa, y en donde la voluntad política y social se pueda concretar en acciones eficaces e inmediatas.

En nuestro Estado, desde 1991 a través del Pacto Nuevo León, el Gobierno asumió el compromiso de que integrando sociedad y gobierno se podrían construir las bases de un estado que pudiera responder a las aspiraciones y expectativas de los nuevoleonenses.

" R A L L Y D E L C O N O C I M I E N T O " ZONA X 6-Dic-95

| | Base 1 | Aciertos | Base 2 | Aciertos | Base 3 | Aciertos | Base 4 | Aciertos | Total |
|---|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|-------|
| 1 | 10.48 | 5 | 10.20 | 4 | 10.16 | 3 | 10.21 | 5 | 17 |
| 2 | 10.23 | 5 | 10.10 | 4 | 10.34 | 3 | 10.40 | 3 | 15 |
| 3 | 10.30 | 6 | 10.35 | 3 | 10.39 | 3 | 10.45 | 5 | 17 |
| 4 | 10.22 | 5 | 10.29 | 2 | 10.33 | 3 | 10.35 | 3 | 13 |
| 5 | 10.35 | 4 | 10.47 | 3 | 10.48 | 4 | 11.00 | 4 | 15 |
| 6 | 10.59 | 5 | 11.05 | 4 | 10.16 | 3 | 10.22 | 5 | 17 |
| 7 | 10.12 | 5 | 10.15 | 4 | 10.19 | 1 | 10.24 | 3 | 13 |
| 8 | 10.37 | 3 | 10.42 | 4 | 10.42 | 3 | 10.12 | 4 | 14 |

TOTAL DE
ACIERTOS 40

Anexo 2

**"EXAMEN FINAL DE 6o. AÑO" (INCLUYE 5 AREAS: ESPAÑOL, MATEMÁTICAS,
HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIVISMO).**

5 MEJORES ALUMNOS DE CADA ESCUELA

NOTA: LA CANTIDAD QUE APARECE SON LOS ACIERTOS OBTENIDOS DE UN TOTAL DE 225.

ESCUELA No. 1

| | |
|--------------------------------|-----|
| 1.- Adriana Leticia Estrada L. | 115 |
| 2.- Norma Andrea Briana García | 130 |
| 3.- Angel Antonio Ramírez Q. | 106 |
| 4.- Diana Gabriela Pérez Pérez | 99 |
| 5.- Juan Carlos Vera Soto | 124 |

ESCUELA No. 2

| | |
|---------------------------------|-----|
| 1.- José Angel Alvarado Silva | 106 |
| 2.- Juan Francisco Medina López | 110 |
| 3.- Julio César González O. | 128 |
| 4.- José Roberto García Ramírez | 136 |
| 5.- Javier Villarreal Ruiz | 87 |

ESCUELA No. 3

| | |
|----------------------------------|-----|
| 1.- Liz Alejandra Ordaz Mercado | 109 |
| 2.- Martha Patricia Beltrán H. | 117 |
| 3.- Ana Laura Maltos Tamez | 134 |
| 4.- Stefany Sofia Rico Gómez | 133 |
| 5.- Melissa Ceenyase González B. | 94 |

ESCUELA No. 4

| | |
|----------------------------------|-----|
| 1.- Lidiette Elena Ulate | 160 |
| 2.- Jorge Hinojosa Cárdenas | 147 |
| 3.- Marco Antonio Navarro L. | 152 |
| 4.- Pedro Esteban Lozano Alvara. | 158 |
| 5.- César Medrano Juárez | 142 |

ESCUELA No. 5

| | |
|----------------------------------|-----|
| 1.- Judith G. Hernández González | 108 |
| 2.- Anais Melina Martínez Mtz. | 74 |
| 3.- Badyr Pablo I. Delgado C. | 134 |
| 4.- Nayeli Gpe. Garza Guajardo | 114 |
| 5.- Héctor Hugo Briseño Prado | 139 |

ESCUELA No. 6

| | |
|----------------------------------|-----|
| 1.- Javier Pérez Vega | 97 |
| 2.- José Alberto García Espinosa | 129 |
| 3.- Luis Miguel Reyes Montes | 110 |
| 4.- Rubí Marisol Contreras G. | 93 |
| 5.- Víctor Alejandro López Hdz. | 119 |

ESCUELA No. 7

| | |
|----------------------------------|-----|
| 1.- Jesús González Ramírez | 112 |
| 2.- Victor Rodolfo Valbuena S. | 112 |
| 3.- Diana Patricia Triana A. | 118 |
| 4.- Joana Neyeli Mtz. Arredondo | 91 |
| 5.- Myrna Idalia Rocha Velázquez | 75 |

ESCUELA No. 8

| | |
|---------------------------------|-----|
| 1.- Graciela Andrade Gómez | 99 |
| 2.- Fernando Jaime Garzón | 138 |
| 3.- Aydeé Saraf Sánchez Torres | 101 |
| 4.- Brenda Ivonne García Juárez | 115 |
| 5.- Martín René Gutiérrez Garza | 107 |

"RESULTADOS DE MATEMATICAS DEL AÑO ESCOLAR 94-95"

ZONA X

5 BIMESTRES

ESCUELA No.1

| | |
|--------------|-----|
| 1er.BIMESTRE | 9.0 |
| 2o. " | 9.0 |
| 3er. " | 9.0 |
| 4o. " | 8.0 |
| 5o. " | 8.0 |

ESCUELA No.2

| | |
|---------------|-----|
| 1er. BIMESTRE | 7.7 |
| 2o. " | 8.0 |
| 3er. " | 8.0 |
| 4o. " | 8.0 |
| 5o. " | 8.0 |

ESCUELA No.3

| | |
|--------------|-----|
| 1er.BIMESTRE | 8.0 |
| 2o. " | 8.0 |
| 3er. " | 8.0 |
| 4o. " | 7.9 |
| 5o. " | 7.8 |

ESCUELA No.4

| | |
|---------------|-----|
| 1er. BIMESTRE | 8.4 |
| 2o. " | 8.2 |
| 3er. " | 8.0 |
| 4o. " | 8.5 |
| 5o. " | 8.6 |

ESCUELA No.5

| | |
|--------------|-----|
| 1er.BIMESTRE | 7.5 |
| 2o. " | 7.0 |
| 3er. " | 7.9 |
| 4o. " | 7.5 |
| 5o. " | 7.5 |

ESCUELA No.6

| | |
|---------------|-----|
| 1er. BIMESTRE | 8.2 |
| 2o. " | 8.3 |
| 3er. " | 8.2 |
| 4o. " | 8.2 |
| 5o. " | 8.4 |

ESCUELA No.7

| | |
|----------------|-----|
| PROMEDIO TOTAL | 8.1 |
|----------------|-----|

ESCUELA No.8

| | |
|----------------|-----|
| PROMEDIO TOTAL | 8.3 |
|----------------|-----|

" RALLY DEL CONOCIMIENTO " ZONA X 6-Dic-95

| Escuela | Color | Base 5 | Aciertos | Base 6 | Aciertos | Base 7 | Aciertos | Base 8 | Aciertos | Total |
|---------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|-------|
| No.1 | rojo | 10.27 | 2 | 10.31 | 2 | 10.36 | 4 | 10.44 | 2 | 27 |
| No.2 | azul | 10.45 | 4 | 10.48 | 3 | 10.51 | 3 | 10.14 | 2 | 27 |
| No.3 | amarillo | 10.48 | 3 | 10.10 | 3 | 10.13 | 4 | 10.21 | 3 | 30 |
| No.4 | verde | 10.39 | 1 | 10.44 | 1 | 10.11 | 2 | 10.16 | 2 | 19 |
| No.5 | blanco | 10.08 | 4 | 10.12 | 4 | 10.19 | 4 | 10.30 | 4 | 31 |
| No.6 | café | 10.27 | 4 | 10.32 | 4 | 10.38 | 5 | 10.48 | 4 | 33 |
| No.7 | naranja | 10.28 | 4 | 10.32 | 2 | 10.36 | 2 | 10.46 | 3 | 24 |
| No.8 | morado | 10.16 | 4 | 10.20 | 3 | 10.24 | 4 | 10.20 | 2 | 27 |

TOTAL 40 PUNTOS
ACIERTOS

1er.Lugar-café 33 puntos
con un 8.25

2o.Lugar-blanco 31 puntos
con un 7.75

3er.Lugar-amarillo 30 puntos
con un 7.50

Anexo A

A Ñ O E S C O L A R 1996-1997

ANEXO 5

"EXAMEN DIAGNÓSTICO"

ZONA " X "

| ESCUELA | GRUPO | PROMEDIO |
|---------|-------|----------|
| A | 1 | 5.5 |
| | 2 | 6.3 |
| B | 3 | 4.9 |
| | 4 | 5.2 |
| C | 5 | 6.9 |
| D | 6 | 5.8 |
| E | 7 | 5.5 |
| F | 8 | 5.0 |
| G | 9 | 6.4 |
| H | 10 | 5.2 |

DOSEIFICACION DE SEXTO GRADO

MATEMATICAS

BLOQUE I

PROPOSITOS:

- DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE ANTICIPAR Y VERIFICAR RESULTADOS.
- DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE UTILIZAR LAS MATEMATICAS COMO UN INSTRUMENTO PARA RECONOCER, PLANTEAR Y RESOLVER PROBLEMAS CON NUMEROS NATURALES, FRACCIONARIOS Y DECIMALES.
- DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE ESTIMAR Y VERIFICAR MEDICIONES CON DIFERENTES MAGNITUDES.
- RESOLVER PROBLEMAS QUE IMPLIQUEN EL USO DE MEDIDAS DE TIEMPO, AREA, LONGITUD Y PESO.
- DESARROLLAR LA UBICACION ESPACIAL.
- DESARROLLAR LA DESTREZA PARA USAR CIERTOS INSTRUMENTOS DE DIBUJO Y CALCULO.
- PROFUNDIZAR EN EL RAZONAMIENTO PROPORCIONAL Y NO PROPORCIONAL.
- DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE ORGANIZAR, COMUNICAR E INTERPRETAR INFORMACION MATEMATICA.
- REALIZAR ALGUNOS JUEGOS DE AZAR Y DESARROLLE LA HABILIDAD PARA REGISTRAR DE DIVERSAS MANERAS LOS RESULTADOS QUE OBTENGA.

S E P T I E M B R E

| C O N T E N I D O | L.TEXTO | SEMANA |
|--|---------|----------|
| -LECTURA Y ESCRITURA DE NUMEROS NATURALES. | 7-13 | 9 AL 13 |
| -REFLEXION SOBRE LAS REGLAS DEL SISTEMA DE NUMERACION DECIMAL. | | |
| -VALOR POSICIONAL DE NUMEROS NATURALES. | | |
| -LOS NUMEROS EN LA REDA NUMERICA. | | |
| -ORGANIZACION DE LA INFORMACION EN TABLAS. | 7-13 | 16 AL 20 |
| DIAGRAMAS, GRAFICOS DE BARRAS O PICTOGRAMAS. | | |
| -RECOPIACION Y ANALISIS DE INFORMACION DE DIVERSAS FUENTES. | | |
| -PLANTEAMIENTO Y RESOLUCION DE PROBLEMAS QUE IMPLIQUEN ELABORACION DE TABLAS Y GRAFICAS DE VARIACION PROPORCIONAL. | | |
| -USO DE LA CALCULADORA EN LA RESOLUCION DE PROBLEMAS. | | |
| -IDENTIFICACION DE FORMAS GEOMETRICAS. | | |
| -CONSTRUCCION DE SERIES NUMERICAS. | 14-19 | 23 AL 27 |
| -USO DE FORMULAS PARA RESOLVER PROBLEMAS QUE IMPLIQUEN EL CALCULO DE AREAS DE FIGURAS. | | |
| -USO DE LOS EJES DE COORDENADAS CARTESIANAS. | | |
| -ORGANIZACION DE INFORMACION EN TABLAS, DIAGRAMAS Y GRAFICAS DE BARRAS. | | |
| -REGISTRO EN TABLAS Y GRAFICAS LOS RESULTADOS DE DIVERSOS EXPERIMENTOS ALEATORIOS. | | |
| -UBICACION DE MEDIDAS EN UNA REGLA GRADUADA. | | |
| -INTRODUCCION A ASPECTOS DE LA HISTORIA DE LA MEDICION. | | |
| -INTRODUCCION AL CALCULO DEL AREA DEL ROMBOIDE. | 20-25 | 30 AL 4 |
| -ESTIMACION DE LOS RESULTADOS DE UN PROBLEMA. | | |
| -USO DE LA HECTAREA PARA RESOLVER PROBLEMAS. | | |
| -USO DE LA TONELADA PARA RESOLVER PROBLEMAS. | | |
| -INTERPRETACION DE MAPAS Y CRUQUIS. | | |
| -ORGANIZACION DE INFORMACION EN TABLAS, DIAGRAMAS, GRAFICAS DE BARRAS O PICTOGRAMAS. | | |
| -RESOLUCION DE PROBLEMAS SENCILLOS MEDIANTE EL CALCULO MENTAL. | | |

O C T U B R E

| C O N T E N I D O | L. TEXTO | SEMANA |
|---|----------|----------|
| -ANTECESOR Y SUCESOR DE UN NUMERO. -INVENCION DE PROBLEMAS A PARTIR DE INFORMACION. -LOS MINUTOS EN LA RECTA NUMERICA. -ESTIMACION DEL PERIMETRO DEL CIRCULO Y ALGUNOS POLIGONOS. -PERIMETRO DEL CIRCULO -ORGANIZACION DE INFORMACION EN TABLAS, DIAGRAMAS, GRAFICAS DE BARRAS O PICTOGRAMAS. -RESOLUCION DE PROBLEMAS DE VARIACION PROPORCIONAL DIRECTA MEDIANTE EL USO DE TABLAS. -USO DE UNIDADES DE MEDIDA DE TIEMPO EN LA RESOLUCION DE PROBLEMAS. -USO DE LA LINEA DEL TIEMPO PARA UBICAR PERIODOS. | 26-30 | 7 AL 11 |
| -ANTECESOR Y SUCESOR DE UN NUMERO. -CONSTRUCCION DE SERIES NUMERICAS. -PERIMETRO DEL CIRCULO. -TRAZO DE FIGURAS GEOMETRICAS. -ORGANIZACION DE INFORMACION EN TABLAS, DIAGRAMAS, GRAFICAS DE BARRAS O PICTOGRAMAS. -REGISTRO EN TABLAS Y GRAFICAS DE LOS RESULTADOS DE DIVERSOS EXPERIMENTOS ALEATORIOS. | 31-36 | 14 AL 18 |
| -LECTURA Y ESCRITURA DE NUMEROS NATURALES. -USO DE LA CALCULADORA EN LA RESOLUCION DE PROBLEMAS. -VALOR POSICIONAL Y ORDENAMIENTO DE NUM. NATURALES. -ESTIMACION DEL AREA EN LA RESOLUCION DE PROBLEMAS. -CONSTRUCCION DE FIGURAS A ESCALA. -USO DE LA HECTAREA EN LA RESOLUCION DE PROBLEMAS. -LECTURA E INTERPRETACION DE MAPAS. -ORGANIZACION DE INFORMACION EN TABLAS, DIAGRAMAS, GRAFICAS DE BARRAS O PICTOGRAMAS. | 37-41 | 21 AL 25 |

BLOQUE II

PROPOSITOS:

- DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE ANTICIPAR Y VERIFICAR RESULTADOS.
- DESARROLLAR SUS PROPIAS ESTRATEGIAS AL RESOLVER PROBLEMAS SENCILLOS MEDIANTE EL CALCULO MENTAL.
- DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE UTILIZAR LAS MATEMATICAS COMO UN INSTRUMENTO PARA RECONOCER, PLANTEAR Y RESOLVER PROBLEMAS CON NUMEROS NATURALES FRACCIONARIOS Y DECIMALES.
- DESARROLLAR LA HABILIDAD DE UTILIZAR LA CALCULADORA.
- DESARROLLAR LA IMAGINACION ESPACIAL.
- DESARROLLAR LA HABILIDAD EN LA CONSTRUCCION Y ARMADO DE PATRONES Y PRISMAS, CILINDROS Y PIRAMIDES.
- DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE ORGANIZAR, COMUNICAR E INTERPRETAR INFORMACION MATEMATICA.
- UTILIZAR DIAGRAMAS DE ARBOL PARA CALCULAR EL NUMERO DE RESULTADOS POSIBLES EN EXPERIMENTOS SENCILLOS Y EXPERIENCIAS COTIDIANAS.

OCTUBRE

C O N T E N I D O

- MULTIPLoS DE UN NÚMERO.
- MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO DE 2 O MÁS NÚMEROS.
- ESTIMACIÓN DEL RESULTADO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
- PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CUYA SOLUCIÓN IMPLIQUE 2 O MÁS OPERACIONES.
- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS SENCILLOS MEDIANTE EL CÁLCULO MENTAL.
- USO DE LA CALCULADORA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

L.TEXTO

SEMANA

42-46

28 AL 1

Nombre del alumno _____ Gno. _____

I. INSTRUCCIONES: Observa el siguiente anuncio publicitario, analízalo y contesta lo que se te pide.

| | | |
|---|----------|--|
| Mesa Redonda o Rectangular con Manteles (10 adultos)..... | \$ 13.00 | RENTA DE MANTELES MESAS SILLAS EQUIPO INFANTIL |
| Silla Adulto..... | \$ 1.00 | |
| Mesa Infantil (4 Niños)..... | \$ 8.00 | |
| Silla Infantil..... | \$ 1.00 | |
| SERVICIO A DOMICILIO | | |

La familia Ramírez está preparando una fiesta y ha elaborado un presupuesto de los gastos que probablemente realizará.

- 1.- Si invitan 136 adultos, ¿cuántas mesas tendrán que rentar? _____
- 2.- ¿Cuánto pagarán por ellas? _____
- 3.- Si asistieran todos los adultos invitados, quedarían _____ sillas desocupadas (se colocan 10 sillas por cada mesa).
- 4.- ¿Cuál sería el costo de la renta de las sillas? _____
- 5.- Entre los invitados también están considerados 60 niños. ¿Cuánto pagarán en la renta de las mesas y sillas por ellos? _____
- 6.- Lo que pagarían en total por mesas y sillas para adultos y niños sería: _____
- 7.- Para poder separar el mobiliario que necesitan, tienen que pagar el 20 % de anticipo del costo total. ¿Cuánto dinero representa este porcentaje? _____
- 8.- ¿Cuánto quedaría pendiente de pagar? _____
- 9.- Esta cantidad de dinero la entregarán en 3 pagos. ¿De cuánto será cada pago? _____
- 10.- En la agencia tienen una promoción: Si el pago se hace de contado (no en partes), la agencia hace un 5 % de descuento del costo total. ¿Cuánto pagarían si eligen esta opción? _____

II. INSTRUCCIONES: Subraya la respuesta correcta.

- 1.- El cociente entre 31.74 y 6.9 es:
a) 4.06 b) 4.6 c) .46
- 2.- La diferencia entre 469.6 y 89.37 es:
a) 379.73 b) 379.87 c) 479.23

3.-El área de un trapecio que mide de base mayor 6.7 cm, de base menor

2.7 cm y de altura 3.6 cm es:

- a) 16.82 cm b) 16.02 cm² c) 16.92 cm²

4.-La unidad de medida que se utiliza para la distancia entre una ciudad y otra es:

- a) m² b) km c) m

5.-En 5.7 m hay _____ cm.

- a) 570 b) 57 c) 5700

6.-La fórmula para calcular el área de un triángulo es/

- a) $b \times h$ b) $\frac{b \times h}{2}$ c) $\frac{d \times h}{2}$

7.-El perímetro de un hexágono es 53.70 cm, ¿Cuánto mide cada uno de sus lados?

- a) 8 cm b) 8.65 cm c) 8.95 cm

8.-La cantidad que representa: cinco enteros y seis milésimas es

- a) 5.006 b) 5,006 c) 5.06

9.-Es una fracción impropia:

- a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{5}{2}$ c) 2.5

10.-Con 4800 ml. se completan:

- a) 4.008 l. b) 48 l. c) 4.8 l.

III. INSTRUCCIONES: Relaciona ambas columnas.

A. En una fracción, el número que indica

las partes en que se partió un entero es:

() primo

B. Es un número que sólo puede dividirse entre

si mismo y entre 1 :

() denominador

C. En una fracción, el número que indica

cuántas partes se tomaron del entero es:

() litro

() numerador

D. Es un submúltiplo del metro:

() milímetro

E. Es la unidad de medida para calcular

el volumen de un cuerpo:

() metro cuadrado

() metro cúbico

Nombre del alumno _____ Gua. _____

I. INSTRUCCIONES: Observa el siguiente anuncio publicitario, analízalo y contesta lo que se te pide.

Mesa Redonda o Rectangular
con Manteles.....\$ 13.00
(10 adultos)

Silla Adulto..... \$ 1.00
Mesa Infantil (4 Niños)\$ 8.00
Silla Infantil.....\$1.00

SEVICIO A DOMICILIO

RENTA DE
MANTELES
MESAS
SILLAS
EQUIPO INFANTIL

52

La familia Ramírez está preparando una fiesta y ha elaborado un presupuesto de los gastos que probablemente realizará.

- 1.-Si invitan 136 adultos, ¿cuántas mesas tendrán que rentar? 14 mesas
- 2.-¿Cuánto pagarán por ellas? 182.00 pesos
- 3.-Si asistieran todos los adultos invitados, quedarían 4 sillas desocupadas (se colocan 10 sillas por cada mesa).
- 4.-¿Cuál sería el costo de la renta de las sillas? 182.00 pesos
- 5.-Entre los invitados también están considerados 60 niños. ¿Cuánto gastarían en la renta de las mesas y sillas para ellos? 120.00 pesos
- 6.-Lo que pagarían en total por mesas y sillas para adultos y niños sería: 302.00 pesos
- 7.-Para poder separar el mobiliario que necesitan, tienen que pagar el 20 % de anticipo del costo total. ¿Cuánto dinero representa este porcentaje? 302.00
- 8.-¿Cuánto quedaría pendiente de pagar? Nada
- 9.-Esta cantidad de dinero la entregarán en 3 pagos. ¿De cuánto será cada pago? 100 pesos
- 10.-En la agencia tienen una promoción: Si el pago se hace de contado (no en partés), la agencia hace un 5% de descuento del costo total. ¿Cuánto pagarían si eligen esta opción? 292.00 pesos

II. INSTRUCCIONES: Subraya la respuesta correcta.

- 1.-El cociente entre 31.74 y 6.9 es:
a) 4.06 b) 4.6 c) .46
- 2.-La diferencia entre 469.6 y 89.87 es:
a) 379.73 b) 379.87 c) 479.87

- 3.-El área de un trapecio que mide de base mayor 6.7 cm, de base menor 2.7 cm y de altura 3.6 cm es:
- a) 16.82 cm b) 16.02 cm² c) 16.92 cm²
- 4.-La unidad de medida que se utiliza para la distancia entre una ciudad y otra es:
- a) m² b) km c) m
- 5.-En 5.7 m hay 570 cm.
- a) 570 b) 57 c) 5700
- 6.-La fórmula para calcular el área de un triángulo es/
- a) b x h b) $\frac{b \times h}{2}$ c) $\frac{d \times h}{2}$
- 7.-El perímetro de un hexágono es 53.70 cm, ¿Cuánto mide cada uno de sus lados?
- a) 8 cm b) 8.65 cm c) 8.95 cm
- 8.-La cantidad que representa: cinco enteros y seis milésimas es
- a) 5.006 b) 5,006 c) 5.06
- 9.-Es una fracción impropia:
- a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{5}{2}$ c) 2.5
- 10.-Con 4800 ml. se completan:
- a) 4.008 l. b) 48 l. c) 4.8 l.

III. INSTRUCCIONES: Relaciona ambas columnas.

- | | |
|---|-------------------------------|
| (A) En una fracción, el número que indica las partes en que se partió un entero es: | (B) primo |
| B. Es un número que sólo puede dividirse entre sí mismo y entre 1 : | (CA) denominador A |
| (C) En una fracción, el número que indica cuántas partes se tomaron del entero es: | (L) litro |
| (D) Es un submúltiplo del metro: | (A) numerador C. |
| (E) Es la unidad de medida para calcular el volumen de un cuerpo: | (D) milímetro D) |
| | (E) metro cuadrado |
| | (E) metro cúbico E |

Programas

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

⇒ Contenidos nuevos

→ Contenidos secuenciales

- *** Contenidos repetidos.**
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

⇒ 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

- 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

- 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

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

→ **Contenidos nuevos**

→ **Contenidos secuenciales**

* **Contenidos renatidos**

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
 - Del alumno en relación con su entorno
 - Del alumno en relación con otros seres u objetos
 - De objetos o seres entre sí
- ⇒ • Los puntos cardinales
- ⇒ • Representación de desplazamientos sobre el plano
 - Trayectos, caminos y laberintos
 - Recorridos tomando en cuenta puntos de referencia

Cuerpos geométricos

- * • Representación de cuerpos y objetos del entorno utilizando diversos procedimientos
- • Clasificación de objetos o cuerpos geométricos bajo distintos criterios (por ejemplo, caras planas y caras redondas)
- ⇒ • Construcción de algunos cuerpos usando cajas o cubos

Figuras geométricas

- * • Trazo de figuras diversas utilizando la regla
- * • Construcción y transformación de figuras a partir de otras figuras básicas
- ⇒ • Clasificación de diversas figuras geométricas bajo distintos criterios (por ejemplo, lados curvos y lados rectos, número de lados)
- * • Dibujo y construcción de motivos utilizando figuras geométricas

Tratamiento de la información

- * • Interpretación de la información contenida en ilustraciones, registros y pictogramas sencillos
- ⇒ • Resolución e invención de problemas sencillos elaborados a partir de la información que aporta una ilustración
- * • Invención de problemas a partir de expresiones numéricas dadas

Tercer grado

Los números, sus relaciones y sus operaciones

Números naturales

- • Los números de cuatro cifras
 - Conteos
 - Agrupamientos y desagrupamientos en millares, centenas, decenas y unidades
- * Lectura y escritura
 - El orden de la serie numérica
 - Antecesor y sucesor de un número
 - Valor posicional

→ • Lectura y escritura de números ordinales

- • Plantamiento 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)
- • Plantamiento 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
- ⇒ • Plantamiento y resolución de diversos problemas de división, con números hasta de tres cifras mediante procedimientos no convencionales (por ejemplo, procedimientos nuevos)
- ⇒ **Contenidos nuevos**
- ⇒ **Contenidos secuenciales**
- **Contenidos repetidos**

funciones 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 con material concreto, para observar la equivalencia entre fracciones
- Representación convencional de las fracciones
- Plantamiento y resolución de problemas que impliquen suma de fracciones sencillas, mediante manipulación de material

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

Capacidad, peso y tiempo

- • Medición del peso y la capacidad utilizando el kilo, el medio kilo, el cuarto de kilo, el litro, el medio litro y el cuarto de litro
- * • El año, los meses, las semanas y los días
- • Uso del calendario para programar actividades e identificar fechas
- • Lectura del reloj de manecillas: horas y minutos
- • Uso de expresiones: *media hora* y *un cuarto de hora*
- • Uso de instrumentos de medición: la balanza y el reloj

Geometría

Ubicación espacial

- * • Representación en el plano de la ubicación de seres y objetos del entorno inmediato
- * • Representación de desplazamientos sobre el plano: trayectos tomando en cuenta puntos de referencia
- • Diseño, lectura e interpretación de croquis
- • Observación y representación de objetos desde diversas perspectivas

Cuerpos geométricos

- • Características de los cuerpos (por ejemplo, número de caras, forma de las caras)

- • Introducción a la construcción de cubos utilizando diversos procedimientos
- • Representación gráfica de cuerpos y objetos

Figuras geométricas

- • Clasificación de cuadriláteros y triángulos a partir de sus características: igualdad de sus lados, paralelismo, perpendicularidad y simetría
- * • Construcción y transformación de figuras a partir de otras figuras básicas
- ⇒ • Simetría
- ⇒ • Ejes de simetría de una figura (identificación y trazo)
- ⇒ • Construcción y reproducción de figuras mediante diversos procedimientos
- ⇒ • Trazo de líneas paralelas y perpendiculares mediante doblado de papel
- ⇒ • 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

La predicción y el 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

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

⇒ Contenidos nuevos

→ **Contenidos secuenciales**

• * **Contenidos repetidos.**

Números fraccionarios

- • Fraccionamiento de longitudes para introducir nuevas fracciones (por ejemplo, tercios, quintos y sextos)
- * Diversos recursos para encontrar la equivalencia entre algunas fracciones

- Fracciones con denominador 10, 100 y 1000
- Comparación de fracciones manteniendo constante el numerador o el denominador
- Ubicación de fracciones en la recta numérica
- Planteamiento y resolución de problemas que impliquen suma y resta de fracciones con denominadores iguales
- Algoritmo convencional de la suma y la resta de fracciones con igual denominador

Números decimales

- Lectura y escritura de cantidades con punto decimal hasta centésimos, asociados a contextos de dinero y medición
- Planteamiento y resolución de problemas de suma y resta de números decimales asociados a contextos de dinero y medición

Medición

Longitudes, áreas y volúmenes

- Resolución de problemas que impliquen la medición de longitudes utilizando el metro, el decímetro, el centímetro y el milímetro como unidades de medida
- Introducción del kilómetro como la unidad que permite medir grandes distancias y recorridos largos
- Introducción a la noción de volumen mediante diversas construcciones en las que se utilicen cajas o cubos de masa o plastilina

- Planteamiento y resolución de problemas diversos que impliquen el cálculo de perímetros
- Medición del área de figuras de lados rectos, utilizando cuadrículas
- Resolución de problemas que impliquen la medición de superficies con el centímetro y el metro cuadrado
- Introducción a la fórmula del área del rectángulo, el cuadrado y el triángulo
- Resolución de problemas que impliquen el uso de instrumentos de medición: la regla graduada en milímetros y la cinta métrica

Capacidad, peso y tiempo

- Situaciones sencillas que ilustren el uso del mililitro y el miligramo (por ejemplo, empaques de medicamentos)
- Uso del reloj y el calendario
- El lustro, la década, el siglo, el milenio
- Uso de instrumentos de medición: la báscula, recipientes graduados en mililitros y centilitros para medir líquidos

Geometría

Ubicación espacial

- Representación de puntos y desplazamientos en el plano
- Diseño, lectura e interpretación de croquis y planos
- Lectura e interpretación de mapas

Cuerpos geométricos

- * Clasificación de cuerpos geométricos bajo los criterios: forma de las caras, número de caras, número de vértices y número de aristas
- * Actividades para introducir la construcción de cuerpos geométricos (por ejemplo, mediante el trazo de forros con restricciones)

Figuras geométricas

- Comparación de ángulos, en forma directa y con intermediario
- Uso del transportador en la medición de ángulos
- Clasificación de figuras geométricas a partir del número de lados, número de lados iguales, ángulos iguales y número de ejes de simetría
- Reconocimiento de diferentes triángulos respecto a sus lados y ángulos (triángulo isósceles, escaleno y equilátero; triángulo rectángulo)
- Trazo de las alturas de los triángulos (casos sencillos)
- Composición y descomposición de figuras geométricas
- Trazo de líneas paralelas y perpendiculares utilizando diversos procedimientos
- Trazo del círculo utilizando una cuerda

- ⇒ Representación de información en tablas de frecuencia y gráficas de barras

- ⇒ Uso de la frecuencia absoluta en el manejo de la información

- ⇒ Análisis e interpretación de la información proveniente de una pequeña encuesta

Procesos de cambio

- ⇒ Problemas sencillos que introduzcan al alumno a la elaboración de tablas de variación proporcional

La predicción y el azar

- Registros de los resultados de experimentos aleatorios
- Representación de los resultados de un experimento aleatorio en tablas y gráficas
- Uso de las expresiones *más probable* y *menos probable* en la predicción de resultados
- Realización de juegos o experimentos cuyos resultados dependen del azar

⇒ Contenidos nuevos

→ Contenidos secuenciales

- * **Contenidos repetidos**

- ⇒ Recolección y registro de datos provenientes de la observación

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 sus mandos 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, séptimas y novenas)
- * • 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 dinamómetro 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, la escuadra y el 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
- Relaciones entre los datos de una tabla de proporcionalidad directa
- Elaboración de gráficas de variación proporcional y no proporcional
- Planteamiento y resolución de problemas de porcentaje

La predicción y el azar

- Problemas que impliquen arreglos o permutaciones de dos o tres objetos. Lista de resultados posibles
- Uso de diagramas de árbol para resolver problemas de conteo. Lista de resultados posibles
- Experimentos aleatorios y análisis de los resultados posibles y de los casos favorables
- Identificación de la mayor o menor probabilidad de los eventos

Sexto grado

Los números, sus relaciones y sus operaciones

Números naturales

- Los números naturales
 - Lectura y escritura
 - Antecesor y sucesor de un número
 - Construcción de series numéricas
 - Valor posicional
 - Los números en la recta numérica
 - Reflexión sobre las reglas del sistema de numeración decimal
 - Múltiplos de un número
 - Mínimo común múltiplo
 - Planteamiento y resolución de problemas diversos cuya solución implique dos o más operaciones
 - Uso de la calculadora en la resolución de problemas
- Números fraccionarios
- Ubicación de fracciones en la recta numérica
 - Equivalencia y orden entre las fracciones
 - Planteamiento y resolución de problemas de suma y resta de fracciones mixtas
 - Conversión de fracciones mixtas a impropias y viceversa

⇒ **Contenidos nuevos**

⇒ **Contenidos secuenciales**
~~⇒ Contenidos repetidos.~~

→ • Simplificación de fracciones

- • Planteamiento y resolución de problemas de suma y resta de fracciones con denominadores distintos mediante el cálculo del denominador común

Números decimales

- Lectura y escritura de números decimales
- Ubicación de números decimales en la recta numérica
- Escritura en forma de fracción de números decimales; escritura decimal de algunas fracciones
- Planteamiento y resolución de problemas de suma y resta con números decimales hasta milésimos
- Planteamiento y resolución de problemas de multiplicación de números decimales hasta milésimos
- Planteamiento y resolución de problemas de división de números decimales entre números naturales
- Expresión de porcentajes en números decimales
- Uso de la calculadora para resolver problemas

Medición

Longitudes, áreas y volúmenes

- ⇒ • Perímetro del círculo
- • Uso de fórmulas para resolver problemas que impliquen el cálculo de áreas de diferentes figuras
- ⇒ • Uso de la hectárea en la resolución de problemas
- * • Planteamiento y resolución de problemas sencillos que impliquen el cálculo del volumen de cubos y de

algunos prismas mediante el conteo de unidades cúbicas

- ⇒ • Fórmula para calcular el volumen del cubo y de algunos prismas

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

- ⇒ • Cálculo del área total de prismas

- • Profundización en el estudio del sistema métrico decimal: múltiplos y submúltiplos del metro, algunos múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado y del metro cúbico

- ⇒ • Relación entre las unidades de longitud del sistema métrico decimal y el sistema inglés (metro y yarda, centímetro y pulgada, centímetro y pie, kilómetro y milla terrestre)

Capacidad, peso y tiempo

- ⇒ • Problemas que impliquen conversión de unidades de tiempo (año, mes, semana, día, hora, minuto y segundo)

- ⇒ • Introducción a algunos aspectos de la historia de la medición

- ⇒ • Profundización en el estudio del Sistema Métrico Decimal: múltiplos y submúltiplos del litro y del gramo

- ⇒ • 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

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 establece si hay suficiente información para poder resolverlos y se distingue 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

La predicción y el 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

*

Plan y programas de estudio: Primaria

- > • Comparación de dos eventos a partir del número de casos favorables sin cuantificar su probabilidad
- > • Análisis e interpretación de gráficas para hacer predicciones

"Mitos y realidades en la enseñanza de las Matemáticas
Entrevista a Maestros

1. ¿Qué porcentaje de tiempo le da usted semanalmente al área de matemáticas? ¿Por qué?
2. ¿Qué tipo de metodología utiliza en sus clases de matemáticas?
3. ¿Utiliza algunos juegos para enseñar matemáticas?
4. ¿Le gusta enseñar matemáticas a sus alumnos? Sí \ No ¿Por qué?
5. Cuando Usted enseña matemáticas, ¿A qué problemática se enfrenta para que los alumnos le respondan acertadamente?
6. ¿Considera que las matemáticas son del gusto de los alumnos? Sí \ No ¿Por qué?
7. ¿Cuáles son las principales debilidades de los alumnos en esta área?
8. En escala de 0 a 100 ¿en qué porcentaje considera usted que sus alumnos resuelven una situación problemática usando el razonamiento lógico?

Entrevistas a Alumnos

1. ¿Te gustan las matemáticas? Sí \ No ¿Por qué?
2. Cuando tu maestro explica algún tema de matemáticas ¿le entiendes? Sí \ No ¿Por qué?
3. ¿Cuánto tiempo te tardas en hacer tu tarea de matemáticas?
4. ¿Cuál tema o qué tipo de problemas te parecen más difíciles de resolver? ¿Por qué?
5. ¿Si no entiendes algo en el área de matemáticas que haces?
6. ¿Crees que es muy difícil resolver problemas razonados? ¿Por qué?
7. ¿Te gustaría que tu maestro te explicara las matemáticas a través de juegos?
8. ¿Crees que es importante que aprendas a resolver problemas matemáticos? ¿Por qué?

