

Español 6º grado primaria

Ámbito	Número de reactivo	Bloque	Aprendizaje esperado	Unidad de Análisis	Contenido	Especificación	Libro del alumno
Estudio	1	I	Usa palabras y frases que indican sucesión y simultaneidad, así como relación antecedente-consecuente al redactar un texto histórico.	Aspectos sintácticos y semánticos	Palabras que indican tiempo para establecer el orden de los sucesos.	A partir de palabras subrayadas en un relato histórico (reactivo padre), identificar los adverbios de tiempo o los nexos temporales.	Páginas 8 a la 16
	2	I	Usa palabras y frases que indican sucesión y simultaneidad, así como relación antecedente-consecuente al redactar un texto histórico.	Aspectos sintácticos y semánticos	Palabras y frases que indican relación antecedente-consecuente.	A partir de frases de un texto histórico (reactivo hijo), identificar la frase que indica relación antecedente-consecuente.	Páginas 8 a la 16
	3	I	Organiza un texto en párrafos con oración tópico y oraciones de apoyo, empleando puntuación y ortografía convencionales.	Aspectos sintácticos y semánticos	Signos de puntuación para organizar las unidades textuales: puntos para separar oraciones, y comas para separar unidades gramaticales equivalentes, para insertar acotaciones o explicaciones y proposiciones causales lógicas.	A partir de un texto histórico (reactivo hijo), identificar el párrafo en el que se utiliza la coma para separar unidades gramaticales equivalentes.	Páginas 8 a la 16
	11	II	Identifica la organización de las ideas en un texto expositivo.	Búsqueda y manejo de la información	Índices, títulos, subtítulos, ilustraciones, recuadros y palabras clave para buscar información específica.	A partir de un texto expositivo (reactivo padre), identificar el título.	Páginas 38 a la 48
	12	II	Emplea referencias bibliográficas para ubicar fuentes de consulta.	Propiedades y tipos de textos	Función y características de las citas bibliográficas.	A partir de referencias bibliográficas (reactivo hijo), identificar en las que pueda encontrar información de un tema específico.	Páginas 38 a la 48
	13	II	Identifica los nexos en un texto expositivo.	Aspectos sintácticos y semánticos	Nexos (por ejemplo: por lo tanto, cuando, entonces, porque, etc.), para darle cohesión a un texto.	A partir de palabras marcadas en un texto expositivo (reactivo hijo), identificar los nexos.	Páginas 38 a la 48
	20	III	Establece criterios de clasificación al organizar información de diversas fuentes.	Propiedades y tipos de textos	Características y función de los textos expositivos.	A partir de un texto expositivo (reactivo padre) identificar su función.	Páginas 76 a la 82
	21	III	Elabora cuadros sinópticos y mapas conceptuales para resumir información.	Propiedades y tipos de textos	Información que se presenta en cuadros sinópticos y mapas conceptuales.	A partir de un texto expositivo (reactivo hijo), identificar el mapa conceptual o cuadro sinóptico que resume la información.	Páginas 76 a la 82
	32	IV	Identifica la función y las características de los textos expositivos.	Propiedades y tipos de textos	Características y función de los artículos de divulgación.	A partir de un artículo de divulgación (reactivo padre), identificar el tipo de texto.	Páginas 114 a la 126
	33	IV	Emplea citas y paráfrasis en la construcción de un texto propio.	Aspectos sintácticos y semánticos	Formas de citar, referir y parafrasear información.	A partir de un párrafo del artículo de divulgación (reactivo hijo). Identificar la cita que respalda la información.	Páginas 114 a la 126
Literatura	4	I	Interpreta el significado de fábulas y refranes.	Comprensión e interpretación	Significado de las moralejas.	A partir de una fábula (reactivo padre), identificar el significado de su moraleja.	Páginas 18 a la 23
	5	I	Identifica las características de las fábulas, y sus semejanzas y diferencias con los refranes.	Comprensión e interpretación	Recursos literarios empleados en fábulas y refranes.	A partir de un listado de recursos literarios, identificar los que correspondan a la fábula o al refrán.	Páginas 18 a la 23
	6	I	Identifica las características de las fábulas, y sus semejanzas y diferencias con los refranes.	Comprensión e interpretación	Diferencias y similitudes entre fabulas y refranes.	A partir de un listado de diferencias y similitudes entre fábulas y refranes, identificar las similitudes o las diferencias.	Páginas 18 a la 23
	7	I	Comprende la función de fábulas y refranes.	Propiedades y tipos de textos	Características y función de las fábulas.	A partir de un listado de características, identificar las que correspondan a la fábula.	Páginas 18 a la 23
	8	I	Comprende la función de fábulas y refranes.	Propiedades y tipos de textos	Características y función de los refranes.	A partir de funciones de diferentes tipos de texto, identificar las que correspondan al refrán.	Páginas 18 a la 23
	14	II	Identifica las características de las leyendas.	Propiedades y tipos de textos	Características y función de las leyendas.	A partir de características de diversos tipos de texto, identificar las que corresponden a la leyenda.	Páginas 50 a la 62
	15	II	Retoma elementos convencionales de la edición de libros.	Propiedades y tipos de textos	Elementos convencionales de la edición de libros: portada, portadilla, introducción, índice.	A partir de un listado de elementos, identificar los que corresponden a los elementos convencionales de la edición de libros.	Páginas 50 a la 62
	16	II	Identifica palabras de la misma familia léxica.	Conocimiento del sistema de escritura y ortografía	Ortografía de palabras de una misma familia léxica.	A partir de una palabra, identificar las que pertenezcan a la misma familia léxica.	Páginas 50 a la 62
	22	III	Distingue entre el significado literal y figurado en palabras o frases de un poema.	Comprensión e interpretación	Sentido literal y figurado de las palabras o frases en un poema.	A partir de un poema (reactivo padre) identificar: la frase escrita en sentido figurado.	Páginas 84 a la 98
	23	III	Identifica algunos de los recursos literarios de la poesía.	Propiedades y tipos de textos	Recursos literarios empleados en la escritura de poemas (aliteración, repetición, rima, comparación y metáfora).	A partir de frases de un poema (reactivo hijo), identificar la que utilice la comparación o la metáfora.	Páginas 84 a la 98
	24	III	Identifica la estructura de los poemas.	Propiedades y tipos de textos	Organización gráfica y estructura de los poemas (distribución en versos y estrofas.	A partir de un poema (reactivo hijo), identificar su estructura.	Páginas 84 a la 98
	25	III	Identifica algunos de los recursos literarios de la poesía.	Aspectos sintácticos y semánticos	Recursos literarios para crear un efecto poético (rima, métrica, adjetivos y adverbios).	A partir de palabras marcadas en un poema (reactivo hijo), identificar los adjetivos o los adverbios.	Páginas 84 a la 98
	34	IV	Conocer la estructura de una obra de teatro.	Propiedades y tipos de textos	Estructura y función de los guiones teatrales (trama, personajes, escenas, actos, entre otros).	A partir del fragmento de una obra (reactivo padre), identificar la función del guion teatral.	Páginas 128 a la 136
	35	IV	Identifica las características de un personaje a partir de descripciones, diálogos y su participación en la trama.	Propiedades y tipos de textos	Frases adjetivas para describir personajes.	A partir de frases utilizadas en el fragmento de una obra teatral (reactivo hijo), identificar la que describe a un personaje.	Páginas 128 a la 136
	36	IV	Emplea la puntuación correcta para organizar los diálogos en una obra teatral, así como para darle la intención requerida al diálogo.	Conocimiento del sistema de escritura y ortografía	Correspondencia entre la puntuación y la intención que se le da en la lectura dramatizada.	A partir de una frase que utilice signos (exclamación, interrogación) del fragmento de una obra teatral (reactivo hijo), identificar la intención o sentimientos que expresa.	Páginas 128 a la 136
	40	V	Describe personajes recuperando aspectos físicos y de personalidad.	Comprensión e interpretación	Inferencias a partir de la descripción.	A partir de un texto descriptivo, identificar las principales características de un personaje.	Páginas 154 a la 160
	41	V	Describe personajes recuperando aspectos físicos y de personalidad.	Comprensión e interpretación	Formas de describir personas en función de un propósito.	A partir de la imagen de un personaje, identificar su descripción.	Páginas 154 a la 160
	42	V	Identifica palabras de la misma familia léxica.	Conocimiento del sistema de escritura y ortografía	Palabras de la misma familia léxica para guiar las decisiones ortográficas.	A partir de un listado palabras utilizadas en textos descriptivos, identificar las que pertenecen a la misma familia léxica.	Páginas 154 a la 160
	43	V	Usa verbos, adverbios, adjetivos y frases preposicionales para describir.	Aspectos sintácticos y semánticos	Empleo del lenguaje para describir.	A partir de una frase descriptiva, identificar sus elementos.	Páginas 154 a la 160
	44	V	Usa verbos, adverbios, adjetivos y frases preposicionales para describir.	Aspectos sintácticos y semánticos	Verbos adverbios, adjetivos y frases preposicionales utilizadas en descripciones.	A partir de frases, identificar la que utiliza adverbio y adjetivo.	Páginas 154 a la 160
Participación social	9	I	Identifica las características y la función de las frases publicitarias.	Propiedades y tipos de textos	Características y función de los anuncios publicitarios.	A partir de un anuncio publicitario (reactivo padre), identificar su función.	Páginas 26 a la 34
	10	I	Emplea diferentes estrategias textuales para persuadir a un público determinado al elaborar un anuncio.	Propiedades y tipos de textos	Frases sugerentes en anuncios escritos: brevedad, usos de adjetivos, uso de analogías, metáforas, comparaciones, rimas y juegos de palabras.	A partir de un anuncio publicitario (reactivo hijo), identificar la frase sugestiva.	Páginas 26 a la 34
	17	II	Resume información conservando los datos esenciales al elaborar un boletín informativo.	Búsqueda y manejo de la información	Estrategias para la organización y difusión de la información (seleccionar, jerarquizar, organizar, resumir, entre otras).	A partir de un texto informativo (reactivo padre), identificar la tabla que resume la información.	Páginas 64 a la 72
	18	II	Produce textos para difundir información en su comunidad.	Propiedades y tipos de textos	Estructuras de las notas periodísticas.	A partir de un texto informativo (reactivo hijo) identificar los elementos que componen su estructura.	Páginas 64 a la 72
	19	II	Produce textos para difundir información en su comunidad.	Propiedades y tipos de textos	Características y función de los boletines informativos.	A partir de funciones de diferentes tipos de textos, identificar la del boletín informativo.	Páginas 64 a la 72
	26	III	Comprende el significado de palabras desconocidas mediante el texto en que se emplea.	Comprensión e interpretación	Significado de palabras desconocidas a través del contexto.	A partir de una palabra de un texto argumentativo (reactivo padre), identificar su significado.	Páginas 100 a la 110
	27	III	Conoce la función y organización del debate.	Propiedades y tipos de textos	Función de los textos argumentativos.	A partir de un texto argumentativo (reactivo hijo), identificar su función.	Páginas 100 a la 110
	28	III	Identifica prefijos y sufijos utilizados en diferentes palabras.	Aspectos sintácticos y semánticos	Prefijos y sufijos usados en la construcción de las palabras.	A partir de palabras subrayadas en un texto argumentativo (reactivo hijo), identificar la que utilice prefijo o sufijo.	Páginas 100 a la 110
	29	III	Emplea oraciones complejas al escribir, e identifica la función de los nexos en textos argumentativos.	Aspectos sintácticos y semánticos	Oraciones complejas y nexos de subordinación.	A partir de oraciones subrayadas en un texto argumentativo (reactivo hijo) identificar las complejas.	Páginas 100 a la 110
	30	III	Emplea oraciones complejas al escribir, e identifica la función de los nexos en textos argumentativos.	Aspectos sintácticos y semánticos	Conectivos causales, temporales y lógicos.	A partir de conectivos utilizados en un texto argumentativo (reactivo hijo), identificar los causales o los temporales o los lógicos.	Páginas 100 a la 110
	31	III	Conoce la función y organización del debate.	Propiedades y tipos de textos	Características y función del debate.	A partir de diferentes formas de organización, identificar la que corresponda al debate.	Páginas 100 a la 110
	37	IV	Escribe conclusiones a partir de datos estadísticos simples.	Búsqueda y manejo de la información	Síntesis de información a través de la elaboración de conclusiones.	A partir de un reporte de resultados de encuesta (reactivo padre), identificar las conclusiones.	Páginas 138 a la 150
	38	IV	Conoce la estructura y función de un reporte de encuesta.	Propiedades y tipos de textos	Función de los cuestionarios.	A partir de una pregunta de la encuesta (reactivo hijo), identificar su función.	Páginas 138 a la 150
	39	IV	Usa nexos para indicar orden y relación lógica de ideas.	Aspectos sintácticos y semánticos	Nexos para indicar orden y relación lógica de ideas (primero, finalmente, por un lado, asimismo, otro aspecto que...).	A partir de palabras remarcadas en un reporte de encuesta, identificar los nexos para indicar orden y relación lógica de ideas.	Páginas 138 a la 150
	45	V	Integra información de diversas fuentes para elaborar un texto.	Aspectos sintácticos y semánticos	Información de diferentes fuentes sobre un tema.	A partir de carátulas de diversos libros, identificar en el que se encuentre información sobre un tema específico.	Páginas 162 a la 168
	46	V	Identifica la relevancia de la información para la toma de decisiones.	Comprensión e interpretación	Fundamentación de los argumentos a partir de datos.	A partir de fragmentos de textos, identificar el que permita fundamentar los argumentos sobre un tema.	Páginas 162 a la 168
	47	V	Integra información de diversas fuentes para elaborar un texto.	Comprensión e interpretación	Recopilación y selección de información.	A partir de un listado de fuentes de consulta, identificar las que permitan elaborar un tríptico sobre un tema determinado.	Páginas 162 a la 168
	48	V	Reconoce la función de los trípticos para difundir la información.	Búsqueda y manejo de la información	Organización de información en tablas de datos.	A partir de un tríptico informativo (reactivo padre), identificar la tabla que organiza los datos.	Páginas 162 a la 168
	49	V	Reconoce la función de los trípticos para difundir la información.	Propiedades y tipos de textos	Características y función de los trípticos.	A partir de un tríptico informativo (reactivo hijo), identificar su función.	Páginas 162 a la 168
	50	V	Integra información de diversas fuentes para elaborar un texto.	Conocimiento del sistema de escritura y ortografía	Uso del diccionario como fuente de consulta.	A partir de una palabra utilizada en el tríptico informativo (reactivo hijo), identificar su significado.	Páginas 162 a la 168

Matemáticas 6° grado primaria

Eje	Número de reactivo	Bloque	Intención Didáctica	Unidad de Análisis	Contenido	Especificación	Libro del maestro Libro del alumno
Forma, espacio y medida	4	I	Que los alumnos identifiquen y definan rectas paralelas y secantes; dentro de las secantes, que identifiquen y definan el caso particular de las rectas perpendiculares.	Figuras y cuerpos	Identificación de rectas paralelas, secantes y perpendiculares en el plano, así como de ángulos rectos, agudos y obtusos.	A partir de figuras geométricas compuestas que tengan diferentes tipos de rectas, identificar las rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas.	Página libro del maestro 25 Página libro del alumno 19
	5	I	Que los alumnos identifiquen que las rectas secantes forman ángulos rectos, o bien, ángulos agudos y obtusos.	Figuras y cuerpos	Identificación de rectas paralelas, secantes y perpendiculares en el plano, así como de ángulos rectos, agudos y obtusos.	A partir de figuras geométricas compuestas que tengan diferentes tipos de rectas, identificar los ángulos recto, agudo y obtuso.	Página libro del maestro 30 Página libro del alumno 22
	6	I	Que los alumnos extraigan información de mapas reales y reflexionen sobre las maneras de comunicarla.	Ubicación espacial	Lectura de planos y mapas viales. Interpretación y diseño de trayectorias.	A partir de un croquis, identificar la trayectoria para llegar de un lugar a otro.	Página libro del maestro 37 Página libro del alumno 27
	7	I	Que los alumnos utilicen unidades de capacidad estándares, como el litro y el mililitro.	Medida	Conocimiento y uso de unidades estándar de capacidad y peso: el litro, el mililitro, el gramo, el kilogramo y la tonelada.	A partir de un problema que implique el uso de la unidad estándar de capacidad (litro), identificar su equivalencia en mililitros.	Página libro del maestro 40 Página libro del alumno 29
	8	I	Que los alumnos reconozcan el gramo y la tonelada como unidades de medida de peso y deduzcan su relación con el kilogramo.	Medida	Conocimiento y uso de unidades estándar de capacidad y peso: el litro, el mililitro, el gramo, el kilogramo y la tonelada.	A partir de un problema que implique el uso de la unidad estándar de peso (gramo o tonelada), identificar su equivalencia en kilogramo.	Página libro del maestro 44 Página libro del alumno 32
	9	I	Que los alumnos conozcan y comprendan diferentes unidades y períodos para medir el tiempo.	Medida	Análisis de las relaciones entre unidades de tiempo.	A partir de diferentes unidades para medir el tiempo, identificar el tiempo transcurrido en una unidad de medida equivalente.	Página libro del maestro 47 Página libro del alumno 34
	17	II	Que los alumnos reflexionen sobre las características de las alturas de un triángulo.	Figuras y cuerpos	Localización y trazo de las alturas en diferentes triángulos.	A partir de diversas imágenes de triángulos con líneas trazadas, identificar en el que se encuentra trazada la altura.	Página libro del maestro 93 Página libro del alumno 61
	18	II	Que los alumnos diseñen un sistema de referencia para reproducir figuras hechas en una retícula.	Ubicación espacial	Reproducción de figuras usando una cuadrícula en diferentes posiciones como sistema de referencia.	A partir de una retícula cuadrangular con una figura geométrica trazada, identificar su reproducción en otra retícula con diferente posición.	Página libro del maestro 99 Página libro del alumno 64
	19	II	Que los alumnos deduzcan que el área del rombo se calcula multiplicando la medida de la diagonal mayor por la medida de la diagonal menor entre dos.	Medida	Construcción y uso de una fórmula para calcular el área de paralelogramos (rombo y romboide).	A partir de la figura de un rumbo o romboide dentro de una retícula cuadrangular con una medida dada en cm2, identificar su área.	Página libro del maestro 109 Página libro del alumno 71
	24	III	Que los alumnos identifiquen el número de caras, aristas y vértices de cuerpos geométricos, y que los clasifiquen utilizando todos y algunos en relación con ciertas propiedades.	Figuras y cuerpos	Construcción de cuerpos geométricos con distintos materiales (incluyendo como, cilindro y esfera). Análisis de sus características referentes a la forma y al número de caras, vértices y aristas.	A partir de la imagen de un cuerpo geométrico (cubo, prisma, pirámide, como, esfera, cilindro), identificar su descripción.	Página libro del maestro 142 Página libro del alumno 87
	25	III	Que los alumnos reflexionen sobre las propiedades de algunos cuerpos geométricos al construirlos.	Figuras y cuerpos	Construcción de cuerpos geométricos con distintos materiales (incluyendo como, cilindro y esfera). Análisis de sus características referentes a la forma y al número de caras, vértices y aristas.	A partir del desarrollo plano de un prisma rectangular o cubo o pirámide o como o cilindro, identificar la figura geométrica.	Página libro del maestro 138 Página libro del alumno 86
	26	III	Que los alumnos describan el camino para llegar de un punto a otro tomando en cuenta puntos que sirvan de referencia.	Ubicación espacial	Descripción oral y escrita de rutas para ir de un lugar a otro.	A partir de un croquis, identificar la descripción de la trayectoria más corta para llegar de un lugar a otro.	Página libro del maestro 147 Página libro del alumno 90
	27	III	Que los alumnos deduzcan la fórmula para calcular el área de un trapecio mediante la yuxtaposición y descomposición de figuras.	Medida	Construcción y uso de una fórmula para calcular el área de paralelogramos (rombo y el trapecio).	A partir de una retícula con la imagen de un romboide subdividido en dos trapecios, identificar la descomposición de la fórmula para la obtención del área del romboide.	Página libro del maestro 162 Página libro del alumno 99
	28	III	Que los alumnos establezcan relaciones de equivalencia entre las diferentes unidades de medidas agrarias y encuentren una fórmula que les facilite hacer conversiones.	Medida	Identificación de múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado y las medidas agrarias.	A partir de un problema que implique el uso de medidas agrarias, identificar el resultado mediante el equivalente.	Página libro del maestro 170 Página libro del alumno 104
	34	IV	Que los alumnos ubiquen objetos en un espacio determinado dados algunos puntos de referencia.	Ubicación espacial	Interpretación y descripción de la ubicación de objetos en el espacio, especificando dos o más puntos de referencia.	A partir de la descripción de la ubicación de objetos en un espacio determinado, identificar la imagen que la representa.	Página libro del maestro 213 Página libro del alumno 128
	35	IV	Que los alumnos obtengan una fórmula para calcular el perímetro de polígonos regulares.	Medida	Construcción y uso de una fórmula para calcular el perímetro de polígonos, ya sea como resultado de la suma de lados o como producto.	A partir de la imagen de un polígono regular con la medida de sus lados marcada, identificar la fórmula para calcular su perímetro.	Página libro del maestro 217 Página libro del alumno 130
	36	IV	Que los alumnos establezcan relaciones de equivalencia entre las diferentes unidades de medida de longitud y realicen conversiones para resolver problemas.	Medida	Resolución de problemas en los que sea necesaria la conversión entre los múltiplos y submúltiplos del metro, del litro y del kilogramo.	A partir de un listado con unidades de longitud (metro), identificar su equivalencia.	Página libro del maestro 226 Página libro del alumno 136
	37	IV	Que los alumnos establezcan relaciones de equivalencia entre las diferentes unidades de medida de peso y realicen conversiones.	Medida	Resolución de problemas en los que sea necesaria la conversión entre los múltiplos y submúltiplos del metro, del litro y del kilogramo.	A partir de un problema que implique unidades de capacidad (litro) o de peso (kilogramo), identificar el resultado en equivalencia.	Página libro del maestro 234 Página libro del alumno 142
	44	V	Que los alumnos conciban la circunferencia como un conjunto de puntos que están a la misma distancia de otro punto al que se llama centro, y que identifiquen esa distancia como el radio de la circunferencia.	Figuras y cuerpos	Distinción entre el círculo y circunferencia; su definición y diversas formas de trazo. Identificación de algunos elementos importantes como radio, diámetro y centro.	A partir de la imagen de un círculo con el radio marcado con una línea, identificar el segmento señalado.	Página libro del maestro 277 Página libro del alumno 170
	45	V	Que los alumnos identifiquen la relación entre las medidas del radio y el diámetro, así como la existente entre la medida del radio y la de cualquier segmento que una el centro con un punto interior del círculo.	Figuras y cuerpos	Distinción entre el círculo y circunferencia; su definición y diversas formas de trazo. Identificación de algunos elementos importantes como radio, diámetro y centro.	A partir de imágenes de círculos con diferentes segmentos marcados, identificar el que indique el diámetro.	Página libro del maestro 283 Página libro del alumno 174
	46	V	Que los alumnos identifiquen puntos o lugares basándose en un sistema de referencia distinto a las coordenadas cartesianas.	Ubicación espacial	Interpretación de sistemas de referencia distintos a las coordenadas cartesianas.	A partir de un problema con imagen que implique sistemas de referencia, identificar un punto o un lugar determinado.	Página libro del maestro 292 Página libro del alumno 180
Manejo de la información	10	I	Que los alumnos usen el valor unitario al resolver problemas de valor faltante.	Proporcionalidad y funciones	Análisis de procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (dobles, triples, valor unitario).	A partir de un problema de proporcionalidad (doble, triple) que implique el uso de una tabla de doble entrada, identificar el dato faltante.	Página libro del maestro 62 Página libro del alumno 45
	20	II	Que los alumnos apliquen un factor constante de proporcionalidad (entero y pequeño) para obtener valores faltantes en una relación de proporcionalidad con magnitudes de la misma naturaleza.	Proporcionalidad y funciones	Identificación y aplicación del factor constante de proporcionalidad (con números naturales) en casos sencillos.	A partir de un problema en el que se utilice una tabla con factor constante de proporcionalidad, identificar uno o dos valores faltantes.	Página libro del maestro 112 Página libro del alumno 73
	29	III	Que los alumnos resuelvan problemas de valor faltante utilizando dobles, triples, etc., un valor intermedio o la suma de pares de valores correspondientes ante la ausencia del valor unitario.	Proporcionalidad y funciones	Análisis de procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (suma término a término, cálculo de un valor intermedio, aplicación del valor constante).	A partir de un problema de proporcionalidad sin valor unitario, identificar el resultado.	Página libro del maestro 173 Página libro del alumno 106
	38	IV	Que los alumnos analicen los datos que contiene una gráfica de barras e interpreten la información presentada para responder preguntas al respecto.	Análisis y representación de datos	Análisis de las convenciones para la construcción de gráficas de barras.	A partir de una gráfica de barras, identificar la información que la interpreta.	Página libro del maestro 237 Página libro del alumno 144
	39	IV	Que los alumnos utilicen las convenciones de una gráfica de barras para relacionar una tabla de frecuencias con una representación gráfica.	Análisis y representación de datos	Análisis de las convenciones para la construcción de gráficas de barras.	A partir de los resultados de una investigación, identificar la gráfica que los representa.	Página libro del maestro 240 Página libro del alumno 146
	47	V	Que los alumnos a partir de la resolución de problemas relacionen la escritura n% con la expresión "n de cada 100".	Proporcionalidad y funciones	Relación de tanto por ciento con la expresión "n de cada 100". Relación de 50%, 25%, 20%, 10% con las fracciones 1/2, 1/4, 1/5, 1/10, respectivamente.	A partir de un listado de fracciones, identificar el porcentaje equivalente.	Página libro del maestro 301 Página libro del alumno 185
	48	V	Que los alumnos, a partir de la resolución de problemas, relacionen la escritura n% con la expresión "n de cada 100".	Proporcionalidad y funciones	Relación de tanto por ciento con la expresión "n de cada 100". Relación de 50%, 25%, 20%, 10% con las fracciones 1/2, 1/4, 1/5, 1/10, respectivamente.	A partir de un problema que implique utilizar la regla de correspondencia "n de cada 100", identificar el resultado.	Página libro del maestro 301 Página libro del alumno 185
	49	V	Que los alumnos resuelvan problemas que impliquen obtener la media aritmética (promedio), como un valor representativo.	Análisis y representación de datos	Cálculo de la media (promedio). Análisis de su pertinencia respecto a la moda como dato representativo en situaciones diversas.	A partir de un problema con el uso de diversos valores, identificar la media aritmética (promedio)	Página libro del maestro 307 Página libro del alumno 189
	50	V	Que los alumnos determinen la pertinencia de la moda o de la media aritmética para representar un conjunto de valores.	Análisis y representación de datos	Cálculo de la media (promedio). Análisis de su pertinencia respecto a la moda como dato representativo en situaciones diversas.	A partir de una simulación que implique el uso de una tabla de datos, identificar la moda.	Página libro del maestro 310 Página libro del alumno 191
Sentido numérico y pensamiento algebraico	1	I	Que los alumnos resuelvan problemas que impliquen sumar fracciones con diferentes denominadores, distinguiendo cuando son múltiplos o divisores entre sí, para, en ese caso, utilizar fracciones equivalentes.	Problemas aditivos	Resolución de problemas que impliquen sumar o restar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro.	A partir de un problema de suma o resta de fracciones con denominadores que son múltiplos uno de otro, identificar el resultado.	Página libro del maestro 10 Página libro del alumno 10
	2	I	Que los alumnos determinen el número de cifras del cociente de números naturales y que estimen su valor sin utilizar el algoritmo convencional.	Problemas multiplicativos	Anticipación del número de cifras del cociente de una división con números naturales.	A partir de divisiones de números naturales sin utilizar el algoritmo convencional, identificar el número sin cifras del cociente.	Página libro del maestro 15 Página libro del alumno 13
	3	I	Que los alumnos, a partir de la resolución de problemas, adviertan que el dividendo es igual al producto del divisor por el cociente más el residuo, y que el residuo debe ser menor que el divisor.	Problemas multiplicativos	Conocimiento y uso de las relaciones entre los elementos de la división de números naturales.	A partir de imágenes de divisiones resueltas, identificar en la que están señalados correctamente sus elementos.	Página libro del maestro 20 Página libro del alumno 16
	11	II	Que los alumnos reconozcan la relación que guardan entre sí las diversas representaciones de una fracción y las utilicen para abreviar pasos.	Números y sistemas de numeración	Conocimiento de diversas representaciones de un número fraccionario, con cifras, mediante la recta numérica con superficies, etc. Análisis de las relaciones entre la fracción y el todo.	A partir de la imagen de una recta numérica con valores fraccionarios y enteros de referencia, identificar la fracción faltante.	Página libro del maestro 70 Página libro del alumno 50
	12	II	Que los alumnos interpreten la relación que hay entre una fracción y la unidad a la que se está haciendo referencia.	Números y sistemas de numeración	Conocimiento de diversas representaciones de un número fraccionario, con cifras, mediante la recta numérica con superficies, etc. Análisis de las relaciones entre la fracción y el todo.	A partir de un problema de reparto que implique el uso de un entero o unidad, identificar la fracción.	Página libro del maestro 73 Página libro del alumno 52
	13	II	Que los alumnos analicen el significado y el valor de una fracción decimal.	Números y sistemas de numeración	Análisis del significado de la parte decimal en medidas de uso común; por ejemplo, 2.3 metros, 2.3 horas.	A partir de una tabla con valores decimales (reactivo padre), identificar el valor del número después del punto de una de las cantidades.	Página libro del maestro 78 Página libro del alumno 54
	14	II	Que los alumnos analicen el significado y el valor de una fracción decimal.	Números y sistemas de numeración	Análisis del significado de la parte decimal en medidas de uso común; por ejemplo, 2.3 metros, 2.3 horas.	A partir de una tabla con valores decimales (reactivo hijo), identificar la diferencia entre dos cantidades.	Página libro del maestro 78 Página libro del alumno 54
	15	II	Que los alumnos resuelvan, con procedimientos propios, problemas de división con cociente decimal en contextos de dinero o medición.	Problemas multiplicativos	Resolución de problemas que impliquen una división de números naturales con cociente decimal.	A partir de un problema de división con cociente decimal en contexto de dinero o medición, identificar el resultado.	Página libro del maestro 86 Página libro del alumno 58
	16	II	Que los alumnos analicen los pasos que se siguen al utilizar el algoritmo usual de la división.	Problemas multiplicativos	Resolución de problemas que impliquen una división de números naturales con cociente decimal.	A partir de un problema que implique la división de números naturales con cociente decimal, identificar la operación que lo resuelve.	Página libro del maestro 90 Página libro del alumno 60
	21	III	Que los alumnos utilicen diferentes recursos para comparar fracciones con distinto denominador.	Números y sistemas de numeración	Comparación de fracciones con distintos denominador mediante diversos recursos.	A partir de un problema con el uso de fracciones con distinto denominador, identificar la fracción de mayor o menor valor.	Página libro del maestro 124 Página libro del alumno 80
	22	III	Que los alumnos utilicen diversos recursos para sumar o restar mentalmente números decimales.	Problemas aditivos	Uso del cálculo mental para resolver adiciones y sustracciones con números fraccionarios y decimales.	A partir de una fracción o número decimal, identificar el doble o el triple o la mitad de su valor.	Página libro del maestro 129 Página libro del alumno 82
	23	III	Que los alumnos apliquen las relaciones entre los términos de la división al proponer divisiones que cumplan con la condición de un residuo predeterminado.	Problemas multiplicativos	Análisis de las relaciones entre los términos de la división, en particular, la relación r = d - (d x c), a través de la obtención del residuo en una división hecha en la calculadora.	A partir de una tabla de triple entrada con el cociente y el residuo señalado, identificar la división que corresponda.	Página libro del maestro 135 Página libro del alumno 85
	30	IV	Que los alumnos reflexionen sobre las reglas de escritura de números en los sistemas egipcio y romano y las comparen con las del sistema decimal.	Números y sistemas de numeración	Análisis de las similitudes y diferencias entre el sistema decimal de numeración y algunos sistemas de numeración no posicionales, como el egipcio o el romano.	A partir de un listado de números decimales, romanos y egipcios, identificar el orden ascendente o descendente.	Página libro del maestro 189 Página libro del alumno 115
	31	IV	Que los alumnos determinen la regularidad de una sucesión con progresión aritmética y la apliquen para encontrar términos faltantes o continuar la sucesión.	Números y sistemas de numeración	Identificación de la regularidad en sucesiones con números (incluyendo números fraccionarios) que tengan progresión aritmética, para encontrar términos faltantes o continuar la sucesión.	A partir de una sucesión con números (incluyendo fraccionarios), identificar el o los términos faltantes.	Página libro del maestro 194 Página libro del alumno 118
	32	IV	Que los alumnos planteen y resuelvan problemas de sumas y restas de fracciones con denominadores diferentes usando la equivalencia.	Problemas aditivos	Resolución de problemas que impliquen sumas o restas de fracciones comunes con denominaciones diferentes.	A partir de un problema que implique suma y resta de fracciones con denominadores diferentes, identificar el resultado.	Página libro del maestro 199 Página libro del alumno 120
	33	IV	Que los alumnos adviertan que si a un número se le suma, resta, multiplica o divide otro número, y al resultado se le aplica la operación inversa con el mismo número, se obtiene el número original.	Problemas multiplicativos	Análisis de las relaciones entre la multiplicación y la división como operaciones inversas.	A partir de un problema que implique la suma, resta, multiplicación o división, identificar la operación que comprueba el resultado.	Página libro del maestro 202 Página libro del alumno 121
	40	V	Que los alumnos inferan y describan las características del sistema de numeración maya y las comparen con las del sistema decimal.	Números y sistemas de numeración	Análisis de las similitudes y diferencias entre el sistema decimal de numeración y el sistema maya.	A partir de un listado de números mayas, identificar el número decimal que corresponda.	Página libro del maestro 248 Página libro del alumno 152
	41	V	Que los alumnos descubran que un problema de reparto se puede expresar como n/m, donde n representa las unidades a repartir y m representa el número entre el cual se reparten.	Números y sistemas de numeración	Uso de la expresión n/m para representar el cociente de una medida entera (n) entre un número natural (m): 2 pasteles entre 3, 5 metros entre 4, etcétera.	A partir de un problema de reparto con el uso de la expresión n/m identificar el resultado.	Página libro del maestro 256 Página libro del alumno 158
	42	V	Que los alumnos identifiquen y apliquen la regularidad en una sucesión con progresión geométrica de números naturales, para encontrar términos faltantes o cercanos.	Números y sistemas de numeración	Identificación de la regularidad en sucesiones con números que tengan progresión geométrica, para establecer si un término (cercano) pertenece o no a la sucesión.	A partir de una sucesión con progresión geométrica de números naturales, identificar los números faltantes.	Página libro del maestro 261 Página libro del alumno 161
	43	V	Que los alumnos resuelvan problemas que impliquen multiplicar números decimales por un número natural, utilizando el algoritmo convencional.	Problemas multiplicativos	Resolución de problemas que impliquen multiplicaciones de números decimales por números naturales, con el apoyo de la zona literada.	A partir de un problema que implique la multiplicación de números decimales por números naturales, identificar el resultado.	Página libro del maestro 275 Página libro del alumno 169