

Distribución de conocimientos y habilidades específicas en la implementación de los programas de estudio de Matemáticas para I y II Ciclos de la Enseñanza General Básica, según año y período escolar

Introducción:

El presente documento tiene como propósito proporcionar a los(as) docentes de la educación primaria costarricense, la distribución de los conocimientos y habilidades específicas que se deben trabajar en cada uno de los años escolares, según los periodos en que se divide el curso lectivo. A su vez, se propone una estimación del total de lecciones que se requieren para el abordaje de la(s) habilidad(es) y la cantidad de lecciones que se estarían invirtiendo para la etapa de la lección denominada “Aprendizaje de conocimientos”, así como para la etapa “Movilización y aplicación de los conocimientos”.

Consideraciones:

- 1. Para la elaboración de los procesos de mediación pedagógica, se deben trabajar las habilidades en el orden como se presentan, en el caso de las habilidades que se muestran agrupadas, es porque se deben trabajar de manera integrada.*
- 2. Para la habilidad que tiene como leyenda “**Se refuerza durante todo el año**”, lo que significa es que el docente, en el abordaje de las otras habilidades que se sugieren para los distintos periodos, en la etapa de movilización y aplicación de los conocimientos, aproveche las actividades desarrolladas para reforzar los conocimientos matemáticos de aquellas habilidades que resultan medulares.*
- 3. En la elaboración de los procesos de mediación pedagógica, es deber del docente atender esta distribución y lo establecido en el programa de estudios en sus distintos apartados. Los fundamentos, ejes, gestión y planeamiento, metodología y evaluación, así como las indicaciones generales sobre las áreas y su introducción en los ciclos, que proporciona el programa de matemática, rigen para este año y deben consultarse en dicho programa; así como las habilidades específicas, conocimientos e indicaciones puntuales de la maya curricular, que se trabajarán **completamente del programa de estudio**, lo cual quiere decir que para I y II Ciclos, la transición ha concluido.*

Distribución de conocimientos y habilidades específicas integradas I Ciclo, 2015. Matemática

I Año- I Ciclo-

<i>Conceptos Básicos: I Periodo</i>			
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades</i>
<p>Tamaño</p> <ul style="list-style-type: none"> • Más grande • Más Pequeño • Igual que • Tan grande como • Tan pequeño como <p>Noción de longitud – anchura – espesor</p> <p>Ubicación espacial</p>	<p>1- Comparar de acuerdo con el tamaño: más grande que, más pequeño que, tan grande como, tan pequeño como e igual que.</p> <p>2. Ordenar según el tamaño objetos del entorno o trazados.</p> <p>3. Comparar objetos o trazos según su longitud o anchura o espesor.</p> <p>4. Ordenar objetos según su longitud, anchura o espesor.</p> <p>5. Determinar la posición relativa entre objetos (adelante, atrás, arriba, debajo, dentro, fuera, derecha, izquierda, junto a, en medio de, al lado).</p>	<p>Distancia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lejos • Más lejos • Tan lejos como • Cerca • Más cerca • Tan cerca Como <p>Cantidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mucho • Poco • Igual • Uno • Ninguno • Todos • Alguno • Más que • Menos que • Correspondencia uno a uno 	<p>6. Comparar la posición de objetos, cosas o personas según la distancia a que se encuentran a partir de una posición dada (lejos, cerca, lejos como, tan cerca como).</p> <p>7. Ordenar objetos según su distancia a un punto dado.</p> <p>8. Realizar comparaciones de cantidad utilizando las nociones de mucho, poco, igual cantidad, uno, ninguno, todos, alguno, tantos como, más que, menos que.</p> <p>9. Establecer correspondencias uno a uno entre colecciones de objetos o dibujos.</p> <p><i>INTEGRADAS: las nueve habilidades. 10 lecciones</i></p>

I Año- I Ciclo- Por periodo lectivo:

<i>I Periodo</i>		<i>II Periodo</i>		<i>III Periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
<p>Números</p> <p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conteo • Relaciones numéricas • Sistema de numeración decimal 	<p>1. Identificar varias utilidades de los números en diferentes contextos cotidianos.</p> <p>2. Utilizar el conteo para asociar conjuntos de objetos con su respectiva cardinalidad.</p> <p>3. Trazar los números del 0 al 9.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 4)</p>	<p>Números</p> <p>Operaciones con números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma 	<p>9. Identificar la suma de números naturales como combinación y agregación de elementos u objetos.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 4- Etapa II: 4). <u>Se refuerza durante todo el año</u></p>	<p>Números</p> <p>Operaciones con números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta 	<p>12. Identificar el doble de un número menor que 10.</p> <p>13. Identificar la mitad de un número par menor o igual a 20.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 6)</p>
<p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conteo • Relaciones numéricas • Sistema de numeración decimal 	<p>4. Utilizar el conteo en la elaboración de agrupamientos.</p> <p>5. Identificar y aportar ejemplos de representaciones distintas de un número.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)</p>	<p>Operaciones con números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resta 	<p>10. Identificar la resta de números naturales como sustraer, quitar y completar.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 4- Etapa II: 4). <u>Se refuerza durante todo el año</u></p>	<p>Cálculos y estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumas • Restas 	<p>14. Resolver problemas y operaciones con sumas y restas de números naturales cuyos resultados sean menores que 100.</p> <p>15. Utilizar correctamente los símbolos =, + y -</p> <p>16. Representar en forma literal números menores que 100.</p> <p>17. Representar números menores que 100 mediante composición y descomposición aditiva.</p> <p>18. Realizar estimaciones de una cantidad dada de objetos.</p> <p>14 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 12)</p>
<p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad y decena 	<p>6. Establecer correspondencias entre las diferentes formas de representación de un número natural menor que 100 aplicando los conceptos de unidad y decena.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 6). <u>Se refuerza durante todo el año</u></p>	<p>Operaciones con números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta 	<p>11. Establecer la relación de las operaciones suma y resta.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2). <u>Se refuerza durante todo el año.</u></p>		

<i>I Periodo</i>		<i>II Periodo</i>		<i>III Periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Números naturales •Relaciones de orden	7. Comparar números menores que 100 utilizando las relaciones de orden (sin utilizar símbolos $>$, $<$, $=$). 3 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 2). <u>Se refuerza durante todo el año</u>				
Números naturales •Números ordinales	8. Describir la posición de orden en objetos y personas utilizando los números ordinales hasta el décimo. 3 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 2)				

<i>I Periodo</i>		<i>II Periodo</i>		<i>III Periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
<p>Geometría</p> <p>Conocimientos básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líneas rectas • Líneas curvas • Líneas quebradas • Líneas mixtas • Nociones de posición con respecto a una línea cerrada (borde, interior, exterior) 	<p>1. Identificar y trazar líneas rectas, curvas, quebradas y mixtas.</p> <p>2. Distinguir el interior, el exterior y el borde referidos a líneas cerradas tanto en el entorno como en dibujos y trazos elaborados por sí mismo y por otros.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 3)</p>	<p>Geometría</p> <p>Figuras planas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Triángulos • Cuadriláteros • Polígonos • Identificación, trazo y clasificación 	<p>3. Identificar figuras planas en cuerpos sólidos.</p> <p>4. Trazar figuras planas de diversos tipos como triángulos, cuadriláteros, polígonos, utilizando regla, escuadra, papel cuadriculado.</p> <p>5. Clasificar figuras planas de acuerdo con su forma (triángulos, cuadriláteros, polígonos).</p> <p>10 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 6)</p>	<p>Geometría</p> <p>Cuerpos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cajas 	<p>6. Identificar objetos que tengan forma de caja.</p> <p>7. Clasificar objetos según tengan forma de caja o no tengan dicha forma.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 6)</p>
<p>Medidas</p> <p>Longitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de medida • Metro • Centímetro 	<p>1. Estimar medidas utilizando unidades de medidas arbitrarias como la cuarta o unidades definidas por las y los estudiantes.</p> <p>2. Estimar medidas utilizando el metro o el centímetro como unidades de medida convencionales.</p> <p>5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 3)</p>	<p>Medidas</p> <p>Peso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de peso • Comparación de pesos 	<p>6. Estimar el peso de objetos utilizando unidades arbitrarias.</p> <p>7. Comparar los pesos de diversos objetos en forma intuitiva.</p> <p>5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 3)</p>	<p>Medidas</p> <p>Capacidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de capacidad • Comparación de capacidades 	<p>11. Estimar la capacidad de diversos recipientes utilizando unidades de capacidad arbitrarias.</p> <p>12. Comparar las capacidades de diversos recipientes en forma intuitiva.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)</p>

<i>I Periodo</i>		<i>II Periodo</i>		<i>III Periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Medidas Moneda <ul style="list-style-type: none"> • Unidad monetaria • Colón • Monedas de Costa Rica 	3. Construir el conocimiento de unidad monetaria. 4. Reconocer el colón como la unidad monetaria de Costa Rica. 5. Identificar la relación entre las monedas de denominaciones hasta ₡100. 4 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 3)	Medidas Tiempo <ul style="list-style-type: none"> • Día • Noche • Mes • Año • Antes • Después • Ahora • Mañana • Pasado • Presente • Futuro • Horas, minutos 	8. Identificar la necesidad de medir el tiempo. 9. Utilizar la noción de tiempo (día, noche, semana, mes, año, antes, ahora, después, ayer, hoy, mañana, pasado, presente, futuro) en situaciones de la vida cotidiana o imaginarias. 10. Estimar el intervalo de tiempo transcurrido entre dos eventos. 6 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 3)		

<i>I Periodo</i>		<i>II Periodo</i>		<i>III Periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Relaciones y Álgebra	No se incluyen en este periodo, no obstante, el docente puede introducir patrones geométricos desde el primer periodo. Sin embargo, la introducción de patrones numéricos <u>debe postergarse hasta que los estudiantes hayan fortalecido el sentido numérico.</u>	Relaciones y Álgebra Sucesiones • Patrones	1. Identificar patrones o regularidades en sucesiones con números menores que 100, con figuras o con representaciones geométricas 2. Construir sucesiones con figuras o con números naturales menores que 100 que obedecen a una ley dada de formación o patrón. <i>8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)</i>	Relaciones y Álgebra Expresiones matemáticas • Signo de Igualdad • Representación de cantidades	3. Identificar dos expresiones matemáticas que son iguales. 4. Reconocer el significado de “ = ”. 5. Representar cantidades en situaciones diversas utilizando la escritura de expresiones matemáticas. 6. Plantear y resolver problemas contextualizados aplicando la representación de cantidades. <i>10 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 6)</i>

<i>I Periodo</i>		<i>II Periodo</i>		<i>III Periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Estadística y probabilidad El Dato • Uso • Datos cuantitativos • Datos Cualitativos La variabilidad de los datos	1. Identificar datos dentro del contexto estudiantil (aula, escuela, hogar, comunidad, etc.). 2. Clasificar datos en cuantitativos o cualitativos. 3. Valorar la importancia de la variabilidad para el análisis de datos. 6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)	Estadística y probabilidad Recolección de información • Observación • Interrogación Presentación de información • Frecuencia	4. Recolectar datos mediante la observación y la interrogación. 5. Emplear la frecuencia de los datos repetidos para agruparlos. 8 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 4)	Probabilidad Situaciones • Aleatorias • Seguras	1. Identificar diferencias entre situaciones cuyo resultado sea aleatorio de aquellas cuyo resultado es conocido o seguro. 8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)
TOTAL: Primer periodo: 57 lecciones		TOTAL: Segundo periodo: 57 lecciones		TOTAL: Tercer periodo: 50 lecciones	

Distribución de conocimientos y habilidades específicas integradas I Ciclo, 2015. Matemática

II Año- I Ciclo- por periodo lectivo

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
<p>Números</p> <p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conteo 	<p>1. Utilizar el conteo en la elaboración de agrupamientos de 1 en 1, 2 en 2, 3 en 3, 4 en 4, 5 en 5, de 10 en 10, 50 en 50 y de 100 en 100 elementos.</p> <p>3 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 3). Se refuerza todo el año.</p>	<p>Números</p> <p>Operaciones con números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta 	<p>9. Aplicar la relación entre las operaciones suma y resta para la verificación de respuestas o resultados.</p> <p>10. Efectuar sumas y restas en columnas.</p> <p>10 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 6)</p>	<p>Números</p> <p>Cálculos y Estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación • División 	<p>13. Resolver problemas y operaciones con sumas y restas de números naturales menores que 1000.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 8)</p>
<p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conteo • Relaciones numéricas • Sistema de numeración decimal • Centena 	<p>1. Representar números menores que 1000 aplicando los conceptos de centena, decena, unidades y sus relaciones.</p> <p>2. Identificar el valor posicional de los dígitos de un número menor que 1000.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 4) Se refuerza todo el año.</p>	<p>Operaciones con números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación 	<p>11. Identificar la multiplicación como la adición repetida de grupos de igual tamaño.</p> <p>12. Aplicar diversas estrategias para conocer los resultados de las tablas del 1, 2, 3, 4 y 5.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)</p>	<p>Cálculos y Estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación • División 	<p>14. Resolver problemas y operaciones que involucren el cálculo de multiplicaciones de números naturales.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 4)</p>
<p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conteo • Relaciones numéricas • Sistema de numeración decimal • Centena 	<p>3. Escribir sucesiones de números de 10 en 10 o de 100 en 100.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)</p>			<p>Cálculos y Estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación • División 	<p>15. Dividir por 2, números pares menores que 100</p> <p><i>Sugerencia: Dividir por 2 refiere a fortalecer habilidades de cálculo y estimaciones, trabajar con colecciones pares de elementos para que los estudiantes realicen la partición a la mitad y</i></p>

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
					<p>determinen el número de elementos que tendría cada una de esas particiones. NO se trata de introducir en este año el algoritmo de la división.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 4)</p>
<p>Números</p> <p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recta numérica • Relaciones de orden • Sucesor y antecesor 	<p>4. Comparar números menores que 1000 utilizando los símbolos $<$, $>$ o $=$.</p> <p>5. Representar números en la recta numérica.</p> <p>6. Identificar el antecesor y el sucesor de un número mayor o igual a cero y menor que 1000.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 2 Etapa II: 4)</p>			<p>Números</p> <p>Cálculos y Estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación • División 	<p>16. Calcular sumas con números naturales aplicando como estrategia las propiedades asociativa y conmutativa.</p> <p>3 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 2)</p>
<p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conteo • Relaciones numéricas • Sistema de numeración decimal • Centena • Recta numérica • Relaciones 	<p>7. Determinar el doble de un número natural y la mitad de números pares menores que 100.</p> <p>2 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 2)</p>			<p>Cálculos y Estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación 	<p>17. Calcular sumas, restas y multiplicaciones utilizando diversas estrategias de cálculo mental y estimación.</p> <p>18. Evaluar la pertinencia de los resultados que se obtienen al realizar un cálculo o una estimación.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 6)</p>

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
de orden • Sucesor y Antecesor					
Números Números Naturales • Números ordinales	8. Identificar el lugar que ocupan objetos o personas en un orden definido utilizando números ordinales hasta el vigésimo. <i>2 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 2)</i>				
Geometría Líneas • Horizontal • Vertical • Oblicua	1. Identificar en dibujos y en el entorno posiciones de líneas rectas: horizontal, vertical, oblicua. 2. Trazar líneas rectas en posiciones horizontal, vertical y oblicua. <i>4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)</i>	Geometría Figuras planas • Triángulo • Cuadrilátero • Cuadrado • Rectángulo • Vértice • Lado	3. Reconocer triángulos y cuadriláteros. 4. Trazar triángulos y cuadriláteros utilizando instrumentos geométricos. 5. Reconocer si un cuadrilátero es un rectángulo. 6. Reconocer si un rectángulo es un cuadrado. 7. Identificar elementos de una figura plana (vértice, lado). 8. Identificar semejanzas y diferencias en triángulos, cuadrados, rectángulos y cuadriláteros en general. 9. Componer y descomponer figuras utilizando cuadriláteros y triángulos. <i>10 lecciones (Etapa I: 4,</i>	Geometría Cuerpos sólidos • Cajas • Esferas	10. Identificar objetos que tengan forma de caja o forma esférica. 11. Clasificar objetos según su forma: cajas, esferas, otros (los que no son ni cajas ni esferas). <i>4 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 4)</i>

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
			Etapa II: 6)		
Medidas Longitud <ul style="list-style-type: none"> • Metro • Centímetro • Relaciones • Símbolos 	1. Comparar longitudes sin usar la regla. 2. Realizar mediciones utilizando el metro y el centímetro. 3. Establecer relaciones entre metro y centímetro. 4. Reconocer los símbolos para metro y centímetro. 6 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 3) <i>Sugerencia: El establecimiento de relaciones entre el metro y el centímetro, se debe abordar de manera intuitiva, <u>NO procede la utilización de la denominada “escalerita” por cuanto la multiplicación o división por 10 y 100 no son habilidades de este año escolar.</u></i>	Medidas Peso <ul style="list-style-type: none"> • Kilogramo • Gramo • Símbolo • Estimación • Comparación 	8. Utilizar el kilogramo como unidad de masa. 9. Reconocer el símbolo para kilogramos. 10. Estimar medidas de peso. 11. Comparar medidas de peso. 6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)	Medidas Capacidad <ul style="list-style-type: none"> • Litro • Estimación • Comparación 	15. Estimar la capacidad de diversos recipientes utilizando el litro como unidad de capacidad. 16. Comparar mediciones de capacidad. 17. Plantear y resolver problemas que involucren diferentes medidas. 8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)
Moneda <ul style="list-style-type: none"> • Estimación • Comparación 	5. Establecer relación entre las monedas de denominaciones hasta ₡ 500. 6. Estimar cantidades monetarias. 7. Comparar cantidades monetarias.	Tiempo <ul style="list-style-type: none"> • Horas • Minutos • Intervalos 	12. Medir intervalos de tiempo utilizando horas, minutos y lapsos de 15, 30 o 45 minutos. 13. Comparar intervalos de tiempo medidos en minutos. 14. Leer el reloj analógico.		

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
	5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 3)		6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)		
Relaciones y Álgebra Sucesiones • Patrones • Tablas numéricas	1. Construir sucesiones con figuras o con números naturales menores a 1000 que obedecen un patrón dado de formación. 2. Identificar patrones o regularidades en sucesiones o en tablas de números naturales menores que 1000, con figuras o con representaciones geométricas. 6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4) <u>Se refuerzan durante el primer y segundo periodo</u>	Relaciones y Álgebra Sucesiones • Sucesiones ascendentes • Sucesiones descendentes	3. Ordenar números ascendente o descendentemente. 4. Identificar y construir sucesiones ascendentes o descendentes. 6 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 6)	Relaciones y Álgebra <i>No se incluye en este periodo</i>	
Estadística y probabilidad El dato • Uso • Datos cuantitativos • Datos Cualitativos La variabilidad de los datos	1. Identificar datos cuantitativos y cualitativos en diferentes contextos. 2. Interpretar información que ha sido resumida en dibujos, diagramas, cuadros y gráficos. 3. Identificar la variabilidad de los datos como componente básico dentro de los análisis de la información. 8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)	Estadística y probabilidad Recolección de información • Observación • Interrogación Representación • Tabular: cuadros de frecuencia Medidas de resumen • Moda	4. Recolectar datos mediante la observación y la interrogación. 5. Agrupar datos por medio de la frecuencia de repeticiones. 6. Resumir los datos por medio de cuadros que incluyan frecuencias absolutas. 7. Utilizar la moda de un grupo de datos para resumir e interpretar información. 8. Utilizar los análisis estadísticos para comunicar y argumentar respuestas a interrogantes que surgen de los problemas planteados. 10 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 6)	Probabilidad Situaciones o experimentos • Aleatorias • Seguras	1. Identificar diferencias entre situaciones cuyo resultado sea incierto de aquellas cuyo resultado es conocido o seguro. 4 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 4)

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
				Eventos <ul style="list-style-type: none"> • Seguro • Probable • Imposible • Más probable y menos probable 	2. Identificar resultados seguros, probables o imposibles según corresponda a una situación particular. 3. Identificar resultados o eventos más probables o menos probables en situaciones aleatorias pertenecientes a diferentes contextos. <i>8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)</i>
<i>TOTAL: Primer periodo: 54 lecciones</i>		<i>TOTAL: Segundo periodo: 56 lecciones</i>		<i>TOTAL: Tercer periodo: 51 lecciones</i>	

Distribución de conocimientos y habilidades específicas integradas I Ciclo, 2015. Matemática

III Año- I Ciclo- por periodo lectivo

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
<p>Números</p> <p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones numéricas • Sistema de numeración decimal • Unidad de millar 	<p>1. Representar números menores que 100 000 aplicando los conceptos de decena de millar y unidad de millar.</p> <p>2. Identificar el valor posicional de los dígitos de un número menor a 100 000.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4) <u>Se refuerza durante todo el año</u></p>	<p>Números</p> <p>Operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación 	<p>6. Determinar el resultado de las tablas del 1 al 10 aplicando diversas estrategias.</p> <p>7. Efectuar multiplicaciones en columna donde el segundo factor sea de uno o dos dígitos agrupando y sin agrupar y donde el resultado sea un número menor que 100 000.</p> <p>8. Efectuar multiplicaciones en línea donde uno de sus factores es 10, 100 o 1000.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II:5)</p>	<p>Números</p> <p>Cálculos y estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación • División 	<p>10. Resolver y plantear problemas en los que se utilicen las operaciones suma, resta, multiplicación y división.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)</p>
<p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones de orden 	<p>4. Comparar números menores que 100 000 utilizando los símbolos $<$, $>$ o $=$.</p> <p>3 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 3)</p>	<p>Operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • División 	<p>9. Identificar la división como reparto equitativo o como agrupamiento.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II:5)</p>	<p>Cálculos y estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación • División 	<p>11. Determinar el triple o el quíntuple de números menores que 100.</p> <p>12. Calcular sumas, restas, multiplicaciones y divisiones aplicando diversas estrategias de cálculo mental y estimación.</p> <p>13. Evaluar la pertinencia de los resultados que se obtienen al realizar un cálculo o una estimación.</p> <p>14. Seleccionar métodos y herramientas adecuados para la resolución de cálculos, según</p>

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
					el problema dado. 11 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 8)
Números naturales • Números ordinales	5. Identificar los números ordinales hasta el centésimo como la unión de vocablos asociados. 3 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 2)				
Geometría Ángulos • Lado • Vértice • Agudo • Recto • Obtuso	1. Reconocer ángulos en dibujos y objetos del entorno. 2. Trazar ángulos y reconocer sus elementos (lado, vértice). 3. Estimar la medida de ángulos en objetos del entorno. 4. Clasificar ángulos de acuerdo con su medida (agudo, recto, obtuso). 5. Estimar por observación (en dibujos y objetos del entorno) si un ángulo es recto, agudo u obtuso. 6. Medir ángulos con el transportador. 7. Plantear y resolver problemas que involucren los conceptos de lado, vértice,	Geometría Posición – localización	12. Ubicar personas u objetos a partir de un punto de referencia. 4 lecciones (Etapa I: 0 , Etapa II: 4)	Geometría Cuerpos sólidos • Esfera - Radio - Diámetro • Caja • Cubo - Arista - Cara	17. Reconocer el radio y diámetro de esferas. 18. Reconocer cuáles cajas corresponden a cubos. 19. Reconocer los elementos de cajas y cubos (caras y aristas). 20. Reconocer diferencias y semejanzas entre cajas y cubos. 21. Plantear problemas con base en imágenes de cuerpos sólidos. 6 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 4)

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
	<p>ángulo recto, ángulo obtuso, ángulo agudo.</p> <p>7 lecciones. (Etapa I: 2, Etapa II: 5)</p>				
<p>Geometría</p> <p>Rectas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paralelas • Perpendiculares <p>Segmentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paralelos • Perpendiculares 	<p>8. Diferenciar rectas y segmentos.</p> <p>9. Reconocer rectas y segmentos paralelos en dibujos y objetos del entorno.</p> <p>10. Reconocer rectas y segmentos perpendiculares en dibujos y objetos del entorno.</p> <p>11. Trazar segmentos paralelos y perpendiculares.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 3 , Etapa II: 3)</p>	<p>Geometría</p> <p>Circunferencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radio • Diámetro 	<p>15. Identificar y trazar circunferencias.</p> <p>16. Reconocer el radio y el diámetro de circunferencias.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 2)</p>		
		<p>Geometría</p> <p>Polígonos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentágono • Hexágono 	<p>13. Clasificar polígonos según el número de sus lados (triángulo, cuadrilátero, pentágono, hexágono).</p> <p>14. Trazar polígonos de diferente número de lados utilizando regla y compás.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 4)</p>		

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Medidas Longitud <ul style="list-style-type: none"> • Metro • Múltiplos • Submúltiplos • Conversiones 	1. Estimar mediciones. 2. Realizar mediciones utilizando el metro, sus múltiplos y submúltiplos. 3. Realizar conversiones de medida entre el metro, sus múltiplos y submúltiplos. 6 lecciones (Etapa I: 3 , Etapa II: 3)	Medidas Peso <ul style="list-style-type: none"> • Kilogramo • Cuartos • Medios • Tres cuartos • Estimar • Comparar 	6. Medir pesos utilizando el kilogramo y sus divisiones en $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$ de kg. 7. Estimar pesos utilizando el kilogramo y sus divisiones en $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$ de kg. 8. Estimar y comparar medidas de peso. 5 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 3) Sugerencia: Las divisiones en $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$ de kg se deben trabajar de manera intuitiva, no se refieren al abordaje de situaciones en las que se aplican las operaciones con fracciones por cuanto el concepto de fracción se trabaja hasta el Segundo Ciclo.	Medidas Capacidad <ul style="list-style-type: none"> • Litro • Múltiplos • Submúltiplos • Conversiones 	12. Estimar y medir la capacidad de diversos recipientes utilizando el litro, sus múltiplos y submúltiplos. 13. Realizar conversiones entre el litro, sus múltiplos y submúltiplos. 14. Resolver problemas que involucren diferentes medidas. 8 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 6)
Medidas Moneda <ul style="list-style-type: none"> • Monedas • Billetes • Comparación • Estimación 	4. Establecer la relación entre las monedas de denominaciones hasta ¢500 y billetes de hasta ¢ 10 000 para utilizarlas en situaciones prácticas. 5. Estimar y comparar cantidades monetarias. 4 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 2)	Medidas Tiempo <ul style="list-style-type: none"> • Año • Mes • Semana • Hora • Minuto • Segundo • Conversiones 	9. Estimar el tiempo. 10. Medir el tiempo utilizando año, meses, semanas, horas, minutos y segundos. 11. Realizar conversiones entre estas medidas. 5 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 3)	Medidas Medidas <ul style="list-style-type: none"> • Longitud • Moneda • Masa • Tiempo • Capacidad 	15. Plantear problemas que utilicen diferentes tipos de medidas. 5 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 5)

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Relaciones y Álgebra Sucesiones • Patrones Números naturales • Relaciones numéricas	1. Identificar y construir sucesiones con figuras, representaciones geométricas o con números naturales menores a 100 000 que obedecen a un patrón dado de formación. 3. Escribir sucesiones de números de 10 en 10, de 100 en 100 o de 1000 en 1000. <i>8 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 6)</i>	Relaciones y Álgebra Relaciones • Tablas • Valor faltante	5. Representar tabularmente relaciones entre números y operaciones. 6. Identificar el número que falta en una tabla. 7. Plantear y resolver problemas que involucran valores faltantes en una tabla o expresión matemática. <i>6 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 4)</i>	Relaciones y Álgebra Representaciones • Recta numérica	8. Representar sumas y restas en la recta numérica. <i>6 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 4)</i>
Sucesiones • Sucesiones ascendentes • Sucesiones descendentes	2. Ordenar números ascendente o descendientemente. 3. Identificar y construir sucesiones ascendentes o descendentes. 4. Plantear y resolver problemas aplicando sucesiones y patrones. <i>6 lecciones (Etapa I: 2 , Etapa II: 4)</i>				

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Estadística y probabilidad El dato <ul style="list-style-type: none"> • Uso • Datos cuantitativos • Datos cualitativos 	1. Identificar datos cuantitativos y cualitativos en diferentes contextos. 2. Interpretar información que ha sido resumida en textos, dibujos, diagramas, cuadros y gráficos. <i>4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)</i>	Estadística y probabilidad Recolección de información <ul style="list-style-type: none"> • Observación • Interrogación Representación <ul style="list-style-type: none"> • Tabular: cuadros de frecuencia • Gráfica: barras Medidas de resumen <ul style="list-style-type: none"> • Moda • Máximo • Mínimo 	3. Plantear problemas del contexto estudiantil que puedan abordarse por medio de recolección y análisis de datos. 4. Resolver problemas del contexto estudiantil utilizando la técnica de interrogación para la recolección de datos. 5. Resumir los datos por medio de cuadros que incluyan frecuencias absolutas o gráficos de barras. 6. Resumir e interpretar información utilizando la moda, el máximo y el mínimo de un grupo de datos. 7. Utilizar los análisis estadísticos para comunicar en forma verbal y escrita los argumentos que dan respuestas a los problemas contextuales. <i>8 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 4)</i>	Probabilidad Situaciones o experimentos <ul style="list-style-type: none"> • Resultados simples de un experimento aleatorio 	1. Identificar todos los posibles resultados al realizar experimentos simples. 2. Representar los posibles resultados de un experimento o situación aleatoria simple por enumeración o mediante diagramas. <i>4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)</i>
				Eventos <ul style="list-style-type: none"> • Seguro • Probable • Imposible • Más probable, igualmente probable y menos probable 	3. Describir eventos seguros, probables o imposibles según corresponda a una situación particular. 4. Interpretar los conceptos de eventos más probables, igualmente probables o menos probables. <i>4 lecciones (Etapa I: 0,</i>

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
					<i>Etapa II: 4)</i>
<i>TOTAL: Primer periodo: 53 lecciones</i>		<i>TOTAL: Segundo periodo: 54 lecciones</i>		<i>TOTAL: Tercer periodo: 50 lecciones</i>	

Distribución de conocimientos y habilidades específicas integradas II Ciclo, 2015. Matemática

IV Año- II Ciclo- por periodo lectivo

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
<p>Números</p> <p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones numéricas • Sistema de numeración decimal 	<p>1. Leer y escribir números naturales menores que un millón.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)</p>	<p>Números</p> <p>Fracciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Escritura • Lectura • Fracción Propia • Representaciones 	<p>7. Identificar las fracciones como parte de la unidad o parte de una colección de objetos.</p> <p>8. Analizar las fracciones propias.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)</p>	<p>Números</p> <p>Cálculos y estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumas • Restas • Multiplicaciones • Divisiones 	<p>14. Resolver y plantear problemas donde se requiera el uso de la suma, la resta, la multiplicación y la división de números naturales.</p> <p>15. Resolver y plantear problemas donde se requiera el uso de la suma, la resta y la multiplicación de números con decimales.</p> <p>10 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 8)</p>
<p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones de orden 	<p>2. Comparar números naturales menores que un millón utilizando los símbolos $<$, $>$ o $=$.</p> <p>3 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 3)</p>	<p>Fracciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fracción propia • Representaciones 	<p>9. Comparar las fracciones propias utilizando los símbolos $<$, $>$ o $=$.</p> <p>10. Plantear y resolver problemas que involucren fracciones propias.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 3)</p>	<p>Cálculos y estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumas • Restas • Multiplicaciones • Divisiones 	<p>16. Multiplicar un número con o sin expansión decimal por 10, 100 y por 1000.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)</p>
<p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Números pares • Números impares • Múltiplos 	<p>3. Reconocer números pares e impares.</p> <p>4. Reconocer los múltiplos de un número.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)</p>	<p>Decimales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura • Escritura • Ubicación en la recta numérica 	<p>11. Leer y escribir números en su representación decimal hasta la milésima.</p> <p>5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 3)</p>	<p>Cálculos y estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumas • Restas • Multiplicaciones • Divisiones 	<p>17. Utilizar la calculadora para resolver problemas y operaciones numéricas con cálculos complejos.</p> <p>18. Seleccionar los métodos y las herramientas más adecuados para la resolución de cálculos.</p> <p>19. Calcular mentalmente los resultados de sumas, restas,</p>

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
					<p>multiplicaciones y divisiones. 20. Evaluar la pertinencia de los resultados que se obtienen al realizar un cálculo o una estimación. 6 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 3)</p>
<p>Números</p> <p>Operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación • División 	<p>5. Resolver problemas utilizando el algoritmo de la división de números naturales. 6. Comprender la relación entre la multiplicación y la división.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 4)</p>	<p>Números</p> <p>Decimales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación en la recta numérica • Relaciones de orden 	<p>12. Establecer entre cuáles números naturales consecutivos se encuentra un número decimal al localizarlo en la recta numérica. 13. Comparar y ordenar números en su representación decimal.</p> <p>5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 3)</p>		
<p>Geometría</p> <p>Triángulos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lado • Vértice • Ángulo • Base • Altura • Clasificación según la medida de sus lados - Equilátero - Isósceles - Escaleno • Clasificación 	<p>1. Identificar diversos elementos de los triángulos (lado, vértice, ángulo, base, altura). 2. Clasificar triángulos de acuerdo con las medidas de sus ángulos. 3. Clasificar triángulos de acuerdo con las medidas de sus lados. 4. Estimar, por observación, si un triángulo es acutángulo, rectángulo u obtusángulo. 5. Estimar, por observación, si un triángulo es equilátero, isósceles o escaleno.</p>	<p>Geometría</p> <p>Cuadriláteros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lado • Vértice • Ángulo • Base • Altura • Diagonal • Paralelogramos - Rectángulo - Rombo - Romboide - Cuadrado • No Paralelogramos 	<p>7. Identificar diversos elementos de los cuadriláteros (lado, vértice, ángulo, base, altura, diagonal). 8. Clasificar cuadriláteros en paralelogramos y no paralelogramos. 9. Clasificar paralelogramos en cuadrado, rectángulo, rombo y romboide. 10. Trazar cuadriláteros que cumplan características dadas. 11. Reconocer propiedades de cuadriláteros referidas a los lados, los ángulos y las diagonales.</p>	<p>Geometría</p> <p>Polígonos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulares • Irregulares 	<p>15. Reconocer en dibujos u objetos del entorno si una línea corresponde o no a un polígono. 16. Reconocer en dibujos u objetos del entorno polígonos regulares e irregulares.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)</p>

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
según la medida de sus ángulos - Acutángulo - Rectángulo - Obtusángulo	6. Trazar triángulos utilizando instrumentos tales como regla, compás, transportador. 10 lecciones (Etapa I: 5, Etapa II: 5)	- Trapecio - Trapezoide	12. Clasificar los cuadriláteros no paralelogramos en trapecios y trapezoides. 13. Identificar estas figuras y sus elementos (vértices, lados, ángulos) en objetos del entorno. 14. Resolver problemas que involucren el trazado de diversos tipos de cuadrilátero. 10 lecciones (Etapa I: 5, Etapa II: 5)		
				Geometría Cuerpos sólidos • Cubos • Prismas rectangulares • Planos paralelos • Planos perpendiculares	17. Identificar cubos y prismas rectangulares en objetos del entorno. 18. Identificar segmentos paralelos y perpendiculares en conexión con prismas rectangulares. 19. Identificar planos en conexión con las caras de los prismas rectangulares. 20. Aplicar el concepto de paralelismo y perpendicularidad de planos en conexión con prismas rectangulares. 21. Identificar diversos cuadriláteros en conexión con cubos y prismas en general. 6 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 3)

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
				Geometría Simetría • Figura simétrica • Eje de simetría • Puntos homólogos • Distancia de un punto al eje de simetría	22. Identificar los ejes de simetría de una figura. 23. Ubicar un punto homólogo a otro respecto a una recta. 24. Trazar una figura simétrica a otra respecto a una recta. 25. Estimar la distancia de un punto al eje de simetría. 4 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 3)
Medidas Superficie • Metro cuadrado • Múltiplos • Submúltiplos • Estimación • Conversiones	1. Estimar áreas utilizando el metro cuadrado, sus múltiplos y submúltiplos. 2. Realizar conversiones entre este tipo de medidas. 5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 3)	Medidas Temperatura • Grados Celsius • Grados Fahrenheit • Conversiones	5. Medir temperaturas en las escalas Celsius y Fahrenheit utilizando instrumentos apropiados. 6. Realizar conversiones de mediciones de temperatura entre estas dos escalas. 7. Aplicar la medición de temperatura a situaciones reales o ficticias. 5 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 2)	Medidas Sistema métrico decimal • Longitud • Peso • Capacidad • Superficie	11. Aplicar el sistema métrico decimal en situaciones reales o ficticias. 12. Realizar conversiones entre diversas unidades de medida. 13. Resolver problemas que involucren diversas medidas. 6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)
Moneda • Monedas • Billetes • Relaciones	3. Establecer la relación bancaria entre las monedas y billetes de todas las denominaciones. 4. Aplicar el uso de cantidades monetarias en diversas situaciones reales o ficticias 5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)	Tiempo • Año • Mes • Semana • Hora • Minuto • Segundo • Conversiones	8. Estimar el tiempo utilizando años, meses, semanas, horas, minutos y segundos. 9. Medir el tiempo utilizando años, meses, semanas, horas, minutos y segundos. 10. Realizar conversiones entre estas medidas. 4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)	Ángulos • Grados	14. Comparar ángulos a simple vista, usando un modelo. 15. Medir ángulos en grados. 16. Resolver problemas en los que se utilice la medición en grados. 3 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 2)

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
	II: 3)		II: 2)		
Relaciones y Álgebra Sucesiones • Patrones	1. Analizar patrones en sucesiones con figuras, representaciones geométricas y en tablas de números naturales menores que 1 000 000. 2. Aplicar sucesiones y patrones para resolver problemas contextualizados. 7 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 5)	Relaciones y Álgebra Representaciones Relaciones	3. Representar una expresión matemática dada en forma verbal utilizando números y letras. 4. Construir tablas que cumplan las especificaciones dadas en forma verbal. 5. Plantear y resolver problemas formulados verbalmente. 6. Identificar el número que falta en una expresión matemática, una figura o en una tabla. 7 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 5)	Relaciones y Álgebra Propiedades de las operaciones	7. Resolver problemas aplicando las propiedades de conmutatividad y asociatividad de la suma y la multiplicación y la propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la suma 4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)
Estadística y probabilidad Datos • Uso • Tipos de datos cuantitativos	1. Interpretar información que ha sido resumida en dibujos, diagramas, cuadros y gráficos en diferentes contextos. 3 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 3)	Estadística y probabilidad Recolección de información • Experimentación Por medición Representación • Gráfica: diagramas de puntos Medidas	4. Recolectar datos del entorno por medio de la medición. 5. Emplear los diagramas de puntos para representar grupos de datos cuantitativos. 6. Resumir un grupo de datos mediante el empleo de la moda, la media aritmética (o promedio), el máximo y el mínimo de un grupo de datos e interpretar estas medidas en	Probabilidad Situaciones o eventos aleatorios Eventos • Resultados a favor de un evento • Representación de eventos	1. Reconocer situaciones aleatorias en diferentes situaciones del contexto. 2. Identificar los distintos resultados simples de un experimento aleatorio. 3. Identificar los resultados a favor de la ocurrencia de un evento. 4. Representar eventos mediante la identificación de sus resultados simples.

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
		de posición • Moda • Media aritmética • Máximo • Mínimo Medidas de variabilidad • El recorrido	relación con la información recabada. 7. Identificar el recorrido de un grupo de datos como la diferencia entre el máximo y el mínimo. 8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)	• Eventos más probables, igualmente probables y eventos menos probables	5. Determinar eventos más probables, igualmente probables y menos probables de acuerdo con la frecuencia de sus resultados simples. 5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 3)
Datos • Uso • Tipos de datos cuantitativos - Por conteo - Por medición • Fuentes de error en los datos	2. Identificar diferencias entre datos cuantitativos, según las estrategias de recolección de información: por conteo o por medición. 3. Identificar posibles errores en los datos recolectados. 3 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 2)				
TOTAL: Primer periodo: 54 lecciones		TOTAL: Segundo periodo: 56 lecciones		TOTAL: Tercer periodo: 52 lecciones	

Distribución de conocimientos y habilidades específicas integradas II Ciclo, 2015. Matemática

V Año- II Ciclo- por periodo lectivo

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
<p>Números</p> <p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones numéricas 	<p>1. Contar, reconocer y escribir los números naturales.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)</p>	<p>Números</p> <p>Fracciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fracciones homogéneas • Fracciones heterogéneas • Relaciones numéricas • Ubicación en la recta numérica 	<p>11. Identificar fracciones homogéneas y heterogéneas.</p> <p>12. Comparar fracciones utilizando los símbolos $<$, $>$ o $=$.</p> <p>13. Ubicar fracciones en la recta numérica.</p> <p>14. Determinar fracciones entre dos números naturales consecutivos.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 4)</p>	<p>Números</p> <p>Cálculos y estimaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación • División 	<p>20. Multiplicar y dividir un número con o sin expansión decimal por 10, 100, 1000 y 10000.</p> <p>21. Analizar el resultado de multiplicar y dividir por números mayores o menores que uno.</p> <p>22. Resolver y plantear problemas donde se requiera el uso de la suma, la resta, la multiplicación y división de números naturales y con decimales.</p> <p>23. Utilizar la calculadora para resolver problemas que involucran operaciones con cálculos complejos.</p> <p>24. Seleccionar métodos y herramientas adecuados para la resolución de cálculos.</p> <p>12 lecciones (Etapa I: 5, Etapa II: 7)</p>
<p>Operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combinación de operaciones • Propiedad distributiva de la multiplicación con respecto 	<p>2. Resolver problemas y operaciones donde se requiera el uso de la combinación de operaciones suma, resta, multiplicación y división de números naturales.</p> <p>3. Plantear y resolver</p>	<p>Decimales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura • Escritura 	<p>15. Leer y escribir números en su representación decimal hasta la diezmilésima.</p> <p>4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)</p>		

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
a la suma	problemas utilizando la propiedad distributiva de la multiplicación respecto a la suma. 8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 4)				
Números Teoría de números • Número par • Número impar • Múltiplos • Divisores • Reglas de divisibilidad	4. Aplicar los conceptos de múltiplo de un número natural, números pares e impares en la resolución de problemas. 5. Identificar divisores de un número natural. 6. Deducir las reglas de divisibilidad del 2, 3, 5 y 10. 7. Establecer si un número natural es divisible por 2, 3, 5 o 10 aplicando las reglas de divisibilidad. 8 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 4)	Números Decimales • Lectura • Escritura	16. Establecer la correspondencia entre fracción decimal y número decimal 17. Representar fracciones mediante un número con expansión decimal finita y viceversa. 5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 3)		
Fracciones • Fracción propia e impropia • Representación mixta	8. Identificar fracciones impropias. 9. Representar una fracción impropia como la suma de un número natural y una fracción propia. 10. Expresar una fracción impropia en notación mixta y viceversa. 8 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 4)	Decimales • Notación desarrollada	18. Representar un número decimal en su notación desarrollada. 5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 3)		

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
		Decimales • Redondeo	19. Redondear un número decimal. 4 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 2)		
Geometría Perímetro • Triángulos • Cuadrados • Rectángulos • Paralelogramos • Trapecios Área • Triángulos • Paralelogramos • Trapecios	1. Estimar perímetros y áreas de figuras en conexión con objetos del entorno. 2. Calcular, utilizando fórmulas, el perímetro y el área de triángulos, cuadrados, rectángulos, paralelogramos y trapecios. 3. Reconocer figuras simples dentro de una más compleja. 4. Calcular perímetros y áreas de figuras planas compuestas por triángulos, cuadrados, rectángulos, paralelogramos y trapecios. 5. Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros. 6. Plantear problemas utilizando los conocimientos adquiridos de áreas y perímetros de figuras. 16 lecciones (Etapa I: 6, Etapa II: 10)	Geometría Geometría Analítica • Puntos • Figuras Transformaciones • Traslaciones	7. Representar puntos y figuras utilizando coordenadas en el primer cuadrante. 8. Reconocer figuras que se obtienen mediante traslación de otras. 5 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 3)	Geometría Cuerpos sólidos • Prismas • Cilindros • Altura	9. Reconocer prismas y algunos de sus elementos y propiedades (caras, bases, altura). 10. Reconocer cilindros y algunos de sus elementos y propiedades (bases, superficie lateral, eje, altura, radio y diámetro de la base). 6 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 3)

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Medidas Moneda	1. Aplicar el uso del sistema monetario nacional en situaciones ficticias o del entorno. 3 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 3)	Medidas <i>No se trabaja en este periodo</i>	<i>No se trabaja en este periodo</i>	Medidas Diversas medidas <ul style="list-style-type: none"> • Longitud • Peso • Capacidad • Superficie • Tiempo • Ángulos 	2. Aplicar las diversas medidas en la resolución de problemas que se presenten en situaciones ficticias y del entorno. 3. Realizar estimaciones de diversas medidas. 6 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 6)
Relaciones y Álgebra Relaciones <ul style="list-style-type: none"> • Cantidades constantes • Cantidades variables • Dependencia • Independencia 	1. Distinguir entre cantidades variables y constantes. 2. Identificar y aplicar relaciones entre dos cantidades variables en una expresión matemática. 6 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 3)	Relaciones y Álgebra Relaciones <ul style="list-style-type: none"> • Ecuaciones 	3. Determinar el valor desconocido en una ecuación matemática dada. 8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)	Relaciones y Álgebra Relaciones <ul style="list-style-type: none"> • Cantidades constantes • Cantidades variables • Dependencia • Independencia 	5. Determinar relaciones de dependencia entre cantidades. 3 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 3)
		Relaciones <ul style="list-style-type: none"> • Escalas 	4. Analizar gráficas de figuras con escala. 3 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 2)	Representaciones <ul style="list-style-type: none"> • Tablas • Algebraicas 	6. Representar mediante tablas relaciones entre dos cantidades que varían simultáneamente. 7. Representar una expresión matemática dada en forma verbal utilizando números y letras. 8 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 4)

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Estadística y probabilidad Población y muestra	1. Valorar la importancia de la estadística en la historia. 2. Identificar los conceptos de población y muestra. 3. Reconocer la importancia del muestreo en el análisis de datos. 3 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 2)	Estadística y probabilidad Recolección de información <ul style="list-style-type: none"> • El cuestionario y fuentes de error • Base de datos • Gráfica: barras y circulares Medidas de posición <ul style="list-style-type: none"> • Moda • Media aritmética • Máximo Mínimo Medidas de variabilidad	4. Reconocer la importancia del cuestionario en los procesos de selección de información. 5. Identificar fuentes potenciales de errores en la recopilación de datos por medio del cuestionario. 6. Diseñar cuestionarios simples enfocados hacia la búsqueda de información. 7. Recolectar datos por medio de la aplicación de un cuestionario y resumir la información correspondiente en una base de datos codificada. 8. Analizar la información recolectada por medio de un cuestionario mediante la elaboración de cuadros,	Probabilidad Eventos <ul style="list-style-type: none"> • Resultados a favor de un evento • Eventos seguros, probables o imposibles • Eventos más probables, igualmente probables y eventos menos probables 	1. Identificar el número de resultados favorables de un evento dado. 2. Determinar eventos seguros, probables o imposibles en situaciones aleatorias particulares. 3. Interpretar los conceptos de eventos más probables, igualmente probables y menos probables de acuerdo con la frecuencia de sus resultados simples. 8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • El recorrido 	gráficos con frecuencias absolutas y el cálculo de medidas de posición y de variabilidad. <i>10 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 6)</i>		
<i>TOTAL: Primer periodo: 56 lecciones</i>		<i>TOTAL: Segundo periodo: 52 lecciones</i>		<i>TOTAL: Tercer periodo: 43 lecciones</i>	

Distribución de conocimientos y habilidades específicas integradas II Ciclo, 2015. Matemática

VI Año- II Ciclo- por periodo lectivo

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Números Teoría de números <ul style="list-style-type: none"> • Divisibilidad • Factores 	1. Aplicar los conceptos de divisibilidad, divisor, factor y múltiplo de un número natural en la resolución de problemas. 6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)	Números Fracciones <ul style="list-style-type: none"> • Fracciones equivalentes • Simplificación y amplificación 	8. Identificar fracciones equivalentes. 9. Simplificar y amplificar fracciones. 6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)	Números Operaciones <ul style="list-style-type: none"> • Prioridad • Combinación 	13. Resolver problemas donde se requiera el uso de la combinación de operaciones suma, resta, multiplicación y división de números naturales y con decimales. 4 lecciones s(Etapa I: 1, Etapa II: 3)
Teoría de números <ul style="list-style-type: none"> • Números primos • Números compuestos 	2. Identificar números primos y compuestos. 2 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 2)	Fracciones <ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación • División • Inverso multiplicativo 	10. Multiplicar y dividir fracciones. 11. Identificar el inverso multiplicativo de un número natural y/o fraccionario. 6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)	Cálculos y estimaciones <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación • División • Potencias 	14. Resolver y plantear problemas donde se requiera el uso de la suma, la resta, la multiplicación y la división de fracciones y números con decimales. 15. Calcular mentalmente potencias mediante diferentes estrategias. 16. Aplicar el cálculo mental de los resultados de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. 17. Determinar el resultado de operaciones con fracciones mediante el cálculo mental utilizando diferentes estrategias. 18. Utilizar la calculadora para resolver problemas y ejercicios numéricos con cálculos complejos. 10 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 8)

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
<p>Números</p> <p>Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencias • Cuadrados perfectos • Cubos perfectos • Potencias de base 10 	<p>3. Representar productos con factores iguales como potencia y viceversa.</p> <p>4. Calcular potencias cuya base y exponente sean números naturales no iguales a cero simultáneamente.</p> <p>5. Identificar cuadrados y cubos perfectos de números naturales.</p> <p>6. Expresar múltiplos de 10 como potencias de base 10.</p> <p>7. Expresar números naturales en notación desarrollada utilizando potencias de base diez.</p> <p>6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)</p>	<p>Números</p> <p>Fracciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta 	<p>12. Sumar y restar fracciones homogéneas y heterogéneas.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)</p>		
<p>Geometría</p> <p>Circunferencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área 	<p>1. Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de diversas figuras.</p> <p>3 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 2)</p>	<p>Geometría</p> <p>Polígonos regulares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ángulo central • Radio • Apotema • Área • Perímetro 	<p>9. Identificar diversos elementos en un polígono regular.</p> <p>10. Trazar polígonos regulares utilizando regla, compás, transportador.</p> <p>11. Identificar elementos de un polígono inscrito en una circunferencia (ángulos centrales, radio, apotema).</p> <p>12. Calcular el perímetro de polígonos regulares.</p> <p>13. Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de diversas</p>	<p>Geometría</p> <p>Cuerpos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cubo • Prismas • Cilindros • Conos • Pirámides • Esfera 	<p>14. Clasificar cuerpos sólidos por su forma.</p> <p>15. Calcular el volumen de los cuerpos sólidos simples: cubo, prisma, cilindro, cono, pirámide y esfera.</p> <p>8 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 4)</p>

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
			figuras relacionadas con polígonos y circunferencias 8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)		
Geometría Circunferencia • Diámetro • Radio • Centro • Cuerda • Ángulo central • Cuadrante • Número π • Longitud • Área	2. Identificar circunferencias en dibujos y objetos del entorno. 3. Identificar elementos de una circunferencia (diámetro, radio, centro, cuerda, ángulo central, cuadrante). 4. Estimar la medida de la circunferencia conociendo su diámetro. 5. Identificar π como la razón entre la longitud de la circunferencia y su diámetro. 6. Utilizar el número π para calcular la medida de circunferencias. 6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)			Geometría Simetría	16. Reconocer, reproducir y trazar figuras simétricas. 17. Plantear problemas referidos a la simetría de figuras y a su reproducción. 3 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 3)
Circunferencia • Diámetro • Radio • Centro • Cuerda • Ángulo central • Cuadrante • Número π • Longitud	7. Calcular el área de círculos. 8. Calcular el área de figuras compuestas por círculos, triángulos y cuadriláteros. 4 lecciones (Etapa I: 1, Etapa II: 3)				

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
Medidas Volumen • Metro cúbico • Múltiplos • Submúltiplos • Conversiones • Relación decímetro cúbico - litro	1. Utilizar el metro cúbico, sus múltiplos y submúltiplos en diversas situaciones ficticias o del entorno. 2. Realizar conversiones de unidades cúbicas. 3. Establecer relaciones entre el decímetro cúbico y el litro, así como múltiplos y submúltiplos de ellos. 4. Aplicar esas relaciones en situaciones ficticias o del entorno. 7 lecciones (Etapa I: 4, Etapa II: 3)	Medidas Diversas medidas • Longitud - Nanómetro • Masa • Capacidad • Superficie • Tiempo • Temperatura • Moneda: colones, dólares, euros	5. Aplicar las diversas medidas en la resolución de problemas dados en situaciones ficticias o del entorno. 6. Realizar estimaciones de diversas medidas. 7. Realizar conversiones monetarias: colones a dólares, colones a euros y viceversa. 8. Plantear problemas contextualizados que involucren, para su solución, diversos tipos de medidas y sus respectivas conversiones. 7 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 4)	Medidas <i>No se trabaja en este periodo</i>	<i>No se trabaja en este periodo</i>
Relaciones y Álgebra Relaciones • Razón • Proporción directa • Porcentaje • Regla de tres	1. Analizar la proporción entre cantidades numéricas. 2. Plantear y resolver problemas aplicando porcentajes y regla de tres. 3. Plantear y resolver problemas aplicando proporcionalidad directa. 12 lecciones (Etapa I: 6, Etapa II: 6)	Relaciones y Álgebra Sucesiones	4. Analizar sucesiones y patrones con números, figuras y representaciones geométricas. 5. Plantear y resolver problemas aplicando sucesiones y patrones. 6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)	Relaciones y Álgebra Ecuaciones • Ecuaciones de primer grado	8. Identificar si un número es solución de una ecuación dada. 9. Plantear y resolver problemas aplicando ecuaciones de primer grado. 10 lecciones (Etapa I: 5, Etapa II: 5)
		Representaciones • Algebraica • Plano de coordenadas	6. Representar algebraicamente una expresión matemática dada verbalmente 3 lecciones (Etapa I: 0,	Ecuaciones • Inecuación de primer grado	10. Identificar si un número es solución de una inecuación dada. 11. Plantear y resolver problemas aplicando inecuaciones de primer grado.

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
			<i>Etapa II: 3)</i>		<i>6 lecciones (Etapa I: 2, Etapa II: 4)</i>
		Relaciones y Álgebra Representaciones • Algebraica • Plano de coordenadas	7. Identificar y representar en un plano de coordenadas puntos que satisfacen una relación entre dos cantidades que varían simultáneamente. <i>3 lecciones (Etapa I: 0, Etapa II: 3)</i>		
Estadística y probabilidad Porcentajes • Frecuencias porcentuales • Comparaciones entre grupos	1. Resumir y clasificar grupos de datos utilizando la frecuencia porcentual. 2. Identificar la frecuencia porcentual como herramienta fundamental para los análisis comparativos entre dos o más grupos de datos. <i>5 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 2)</i>	Estadística y probabilidad Diagramas Lineales Planteamiento y resolución de problemas	3. Utilizar diagramas lineales para representar tendencias en series de tiempo. 4. Plantear y resolver problemas vinculados con diferentes contextos utilizando análisis estadísticos. <i>6 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 3)</i>	Probabilidad Probabilidades • Definición clásica o laplaciana de probabilidad	1. Determinar la probabilidad de un evento como la proporción de resultados favorables del evento entre el total de resultados. <i>6 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 3)</i>
				Propiedades de las probabilidades • La probabilidad de cualquier evento es un valor numérico entre 0 y 1 Inclusive • La probabilidad de un evento	2. Deducir mediante situaciones concretas los valores que puede tomar la probabilidad de un evento cualquiera, de un evento seguro y de un evento imposible. 3. Utilizar probabilidades para favorecer la toma de decisiones. <i>5 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 2)</i>

<i>I periodo</i>		<i>II periodo</i>		<i>III periodo</i>	
<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Habilidades específicas</i>
				seguro es 1 y de un evento imposible es 0.	
<i>TOTAL: Primer periodo: 51 lecciones</i>		<i>TOTAL: Segundo periodo: 53 lecciones</i>		<i>TOTAL: Tercer periodo: 52 lecciones</i>	

Referencias bibliográficas:

Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. Proyecto Reforma de la Educación Matemática en Costa Rica (2014). *Documento de integración de habilidades en la acción de aula en primaria*. San José, Costa Rica.

Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. *Programas de Estudio Matemáticas. I, II, III Ciclos de la Educación General Básica y Ciclo Diversificado* (2012). San José, Costa Rica.

Recopilado por: Licda. Yorleny Rojas Jiménez, Asesora de Matemática, Dirección Regional de San Carlos.

Adaptado por: Elizabeth Figueroa Fallas, Asesora Nacional de Matemática, Departamento Primero y Segundo Ciclos, Yadira Barrantes Bogantes, Asesora de Matemática, Dirección Regional de Alajuela.