

## FORMATO F1 PLAN DE ÁREA

ASIGNATURAS : JEFE DE ÁREA \_\_\_\_\_

OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA.

METODOLOGÍA DEL ÁREA (POR ASIGNATURA)

NOMBRE DE LA UNIDAD	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (PROCESOS, CONOCIMIENTOS Y USO DE ESTOS)	LOGROS GENERALES (DESEMPEÑOS EXPRESADOS EN CONOCIMIENTOS)	ESTANDARES CURRICULARES (CONTENIDOS BÁSICOS PROCEDIMIENTOS)
1. Conjuntos - líneas y traslaciones	<p>Competencia numérica: Busca relacionar los elementos de un conjunto con una cantidad o número.</p> <p>Competencia Espacial: Busca observar, comparar y construir figuras en el espacio bidimensional y tridimensional.</p>	<p>Identificar y comparar las características de los elementos de un conjunto y del entorno, relacionándolos con cantidades numéricas.</p> <p>Identifica los cuerpos geométricos y los compara con los objetos de su entorno</p>	
2. Números hasta el 99 – Secuencias – cuerpos geométricos y figuras planas.	<p>Competencia numérica: Busca comprender los números, relaciones y operaciones</p> <p>Competencia Espacial: Busca observar, comparar y construir figuras en el espacio bidimensional y tridimensional.</p>	<p>Resuelve situaciones problemáticas cuyas estrategias de solución requieran de operaciones aditivas, hasta de dos cifras.</p> <p>Reconoce los cuerpos tridimensionales y los relaciona entre si.</p>	

<p>3. La centena – medida de objetos.</p>	<p>Competencia numérica: Busca comprender los números, relaciones y operaciones</p> <p>Competencia métrica: Busca comparar y cuantificar las dimensiones o magnitudes</p>	<p>Resuelve situaciones problémicas cuyas estrategias de solución requieran de operaciones aditivas, hasta de tres cifras.</p> <p>Determina la medida de un objeto</p>	
<p>4. Estadística y probabilidad</p>	<p>Competencia aleatoria: Busca explorar e interpretar datos, además de determinar la posibilidad de que suceda un evento.</p>	<p>Resuelve situaciones problémicas en las que debe identificar los patrones de cambio, interpretar información y gráficos, además de determinar la posibilidad de que un evento ocurra.</p>	

**FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA**

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** PRIMERO

**DOCENTES:**

**PRIMER PERÍODO:**

**LOGRO GENERAL:** Identificar y comparar las características de los elementos de un conjunto y del entorno, relacionándolos con cantidades numéricas.

Identifica los cuerpos geométricos y los compara con los objetos de su entorno.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
------------------------	-----------------------	-------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reconoce las características comunes que presenta un grupo de objetos</li> <li>❖ Establece relaciones y comparaciones entre los objetos geométricos y los objetos del entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compara los elementos de varios conjuntos según sus características y los relaciona con un número o cantidad.</li> <li>• Identifica en objetos del entorno diferentes clases de líneas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Clasificar conjuntos de acuerdo con el número de objetos que se encuentran en ellos.</li> <li>◆ Describir situaciones de medición utilizando fracciones comunes</li> </ul>
---	--	---

Habilidades del pensamiento: Identificar – comparar – relacionar – clasificar-

**SEGUNDO PERÍODO:**

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas cuyas estrategias de solución requieran de operaciones aditivas, hasta de dos cifras.

Reconoce los cuerpos tridimensionales y los relaciona entre si.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Resuelve situaciones problemas aplicando las operaciones sencillas de adición y sustracción.</li> <li>❖ Establece relaciones y comparaciones entre un cubo, una pirámide y un cilindro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica la adición y la sustracción en la solución de situaciones problemas</li> <li>• Compara y determina el orden entre dos cantidades.</li> <li>• Diferencia un cubo, una pirámide, un prisma y un cilindro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Describir, comparar y cuantificar situaciones con diversas representaciones de los números en diferentes contextos.</li> <li>◆ Diferenciar atributos y propiedades de objetos tridimensionales.</li> </ul>

Habilidades de pensamiento: Comprender – relacionar – diferenciar – comparar.

**TERCER PERÍODO:**

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problémicas cuyas estrategias de solución requieran de operaciones aditivas, hasta de tres cifras.  
Determina la medida de un objeto.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Resuelve situaciones problemas sencillas en las que aplica operaciones aditivas.</li> <li>❖ Establece la medida de objetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica la adición y la sustracción de tres cifras en la solución de situaciones problemas</li> <li>• Compara y determina el orden entre dos cantidades.</li> <li>• Establece la medida de objetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Describir, comparar y cuantificar situaciones con diversas representaciones de los números en diferentes contextos.</li> <li>◆ Diferenciar atributos y propiedades de objetos tridimensionales.</li> </ul>

Habilidades de pensamiento: Comprender – relacionar – diferenciar – comparar.

**CUARTO PERÍODO:**

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problémicas en las que debe identificar los patrones de cambio, interpretar información y gráficos, además de determinar la posibilidad de que un evento ocurra.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Analizar una secuencia y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descubre y describe la regla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Reconocer y describir</li> </ul>

<p>descubrir el patrón que sigue.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Interpreta informaciones presentadas por medio de gráficas.</li> <li>❖ Predice las diferentes posibilidades de ocurrencia de una situación,</li> </ul>	<p>que rige el movimiento de figuras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciona una información dada con su representación gráfica.</li> <li>• Describe situaciones a partir de posibilidades planteadas.</li> </ul>	<p>regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Representar datos relativos a su entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.</li> <li>◆ Describir situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.</li> </ul>
---	---	--

Habilidades de pensamiento: Descubrir – analizar – interpretar – predecir – relacionar.

### FORMATO F1 PLAN DE ÁREA

ASIGNATURAS \_\_\_\_\_

JEFE DE ÁREA \_\_\_\_\_

**OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA.**

**METODOLOGÍA DEL ÁREA (POR ASIGNATURA)**

NOMBRE DE LA UNIDAD	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (PROCESOS, CONOCIMIENTOS Y USO DE ESTOS)	LOGROS GENERALES (DESEMPEÑOS EXPRESADOS EN CONOCIMIENTOS)	ESTANDARES CURRICULARES (CONTENIDOS BÁSICOS PROCEDIMIENTOS)
1. Conjuntos - líneas y traslaciones	<p>Competencia numérica: Busca relacionar los elementos de un conjunto con una cantidad o número.</p> <p>Competencia Espacial: Busca observar, comparar y construir</p>	<p>Identificar y comparar las características de los elementos de un conjunto y del entorno, relacionándolos con cantidades numéricas.</p> <p>Identifica los cuerpos</p>	

<p>2. Números hasta el 99 – Secuencias – cuerpos geométricos y figuras planas.</p>	<p>figuras en el espacio bidimensional y tridimensional.</p> <p>Competencia numérica: Busca comprender los números, relaciones y operaciones</p> <p>Competencia Espacial: Busca observar, comparar y construir figuras en el espacio bidimensional y tridimensional.</p>	<p>geométricos y los compara con los objetos de su entorno</p> <p>Resuelve situaciones problemáticas cuyas estrategias de solución requieran de operaciones aditivas, hasta de dos cifras.</p> <p>Reconoce los cuerpos tridimensionales y los relaciona entre si.</p>	
<p>3. La centena – medida de objetos.</p>	<p>Competencia numérica: Busca comprender los números, relaciones y operaciones</p> <p>Competencia métrica: Busca comparar y cuantificar las dimensiones o magnitudes</p>	<p>Resuelve situaciones problemáticas cuyas estrategias de solución requieran de operaciones aditivas, hasta de tres cifras.</p> <p>Determina la medida de un objeto</p>	
<p>4. Estadística y probabilidad</p>	<p>Competencia aleatoria: Busca explorar e interpretar datos, además de determinar la posibilidad de que suceda un evento.</p>	<p>Resuelve situaciones problemáticas en las que debe identificar los patrones de cambio, interpretar información y gráficos, además de determinar la posibilidad de que un evento ocurra.</p>	

## FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** SEGUNDO

**DOCENTES:**

**PRIMER PERÍODO:** Números fraccionarios.- Cuerpos geométricos. – Contexto de variación.

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas sencillas cuya estrategia de solución requiera de operaciones aditivas hasta con tres cifras.

Reconoce y describe las características de los cuerpos geométricos en diferentes contextos.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Maneja operaciones aditivas en diferentes contextos</li> <li>❖ Establece relaciones entre las formas geométricas y los objetos del entorno</li> <li>❖ Resuelve situaciones problemáticas de cambio o de variación en un conjunto de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compara y establece el orden entre cantidades hasta de tres cifras.</li> <li>• Resuelve situaciones problemáticas de estructura aditiva.</li> <li>• Clasifica cuerpos geométricos según sus características.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Describir, comparar y cuantificar situaciones con diversas representaciones de los números en diferentes contextos.</li> <li>◆ Comparar y clasificar figuras tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades.</li> </ul>

Habilidades de pensamiento: Identificar – comparar – comprender – relacionar – clasificar.

## FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** SEGUNDO

**DOCENTES:**

**SEGUNDO PERÍODO:** Números fraccionarios.- Cuerpos geométricos. – Contexto de variación.

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas sencillas cuya estrategia de solución requiera de operaciones multiplicativas hasta con tres cifras.

Construye figuras formadas por líneas, establece giros y traslaciones con las mismas.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Maneja operaciones multiplicativas en diferentes contextos, hasta con tres cifras.</li> <li>❖ Construye figuras, las gira y las traslada según las indicaciones.</li> <li>❖ Resuelve situaciones problemáticas de cambio o de variación en un conjunto de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica la multiplicación como una adición de sumandos iguales</li> <li>• Resuelve situaciones problemáticas de estructura multiplicativa.</li> <li>• Realiza giros y traslaciones a figuras geométricas en el plano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Describir, comparar y cuantificar situaciones con diversas representaciones de los números en diferentes contextos.</li> <li>◆ Reconocer y aplicar traslaciones y giros de una figura en el plano.</li> </ul>

Habilidades de pensamiento: Identificar – comprender – comparar – reconocer – clasificar.

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** SEGUNDO

**DOCENTES:**

**TERCER PERÍODO:** Números fraccionarios.- Cuerpos geométricos. – Contexto de variación.

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas sencillas cuya estrategia de solución requiera de operaciones aditivas hasta con cuatro cifras.

Establece la longitud, el perímetro, el área y volumen de cuerpos geométricos.



Representa datos estadísticos por medio de gráficos.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Maneja operaciones aditivas hasta con cuatro cifras en diferentes contextos</li><li>❖ Establece relaciones entre la longitud, el perímetro, el área y el volumen de cuerpos y figuras geométricas.</li><li>❖ Construye gráficos y describe lo que significa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compara y establece el orden entre cantidades hasta de cuatro cifras.</li><li>• Resuelve situaciones problemáticas de estructura aditiva hasta con cuatro cifras.</li><li>• Describe el procedimiento para hallar el perímetro, el área y el volumen de cuerpos y figuras geométricas.</li><li>• Relaciona una serie de datos con su respectivo gráfico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Describir, comparar y cuantificar situaciones con diversas representaciones de los números en diferentes contextos.</li><li>◆ Comparar y ordenar objetos respecto a atributos mensurables.</li><li>◆ Representar datos relativos a su entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.</li></ul>

Habilidades de pensamiento: Identificar – comprender – interpretar – comparar – relacionar.

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** SEGUNDO

**DOCENTES:**

**CUARTO PERÍODO:** Números fraccionarios.- Cuerpos geométricos. – Contexto de variación.

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas sencillas cuya estrategia de solución requiera de divisiones hasta con dos cifras.

Reconoce el reloj como el instrumento para medir el tiempo.

Determina patrones a una serie de cambios y secuencias.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Relaciona la división como la operación inversa a la multiplicación</li> <li>❖ Comprende las funciones del horario y el minuterero en el reloj</li> <li>❖ Resuelve situaciones problemáticas de cambio o de variación en un conjunto de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la división como una repartición en partes iguales o inexacta.</li> <li>• Resuelve situaciones problemáticas que conllevan a dividir cantidades.</li> <li>• Reconoce el tiempo mostrado en un reloj.</li> <li>• Identifica los movimientos y establece patrones a una serie de secuencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Utilizar diferentes estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> <li>◆ Analizar y explicar la pertinencia de usar una determinada unidad de medida y un instrumento.</li> <li>◆ Reconocer y describir regularidades y patrones en distintos contextos (numéricos, geométrico, musical, entre otros)</li> </ul>

Habilidades de pensamiento: Identificar – comprender – relacionar – analizar – deducir.

### FORMATO F1 PLAN DE ÁREA

ASIGNATURAS \_\_\_\_\_

JEFE DE ÁREA \_\_\_\_\_

OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA.

METODOLOGÍA DEL ÁREA (POR ASIGNATURA)

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	<b>COMPETENCIAS ESPECIFICAS (PROCESOS, CONOCIMIENTOS Y USO DE ESTOS)</b>	<b>LOGROS GENERALES (DESEMPEÑOS EXPRESADOS EN CONOCIMIENTOS)</b>	<b>ESTANDARES CURRICULARES (CONTENIDOS BÁSICOS PROCEDIMIENTOS)</b>
1. La centena, números hasta 999.999.- Rectas y polígonos. – Variación	<p>Competencia numérica. Busca comprender los números, relaciones y operaciones</p> <p>Competencia Espacial: Busca observar, comparar y construir figuras en el espacio bidimensional y tridimensional.</p> <p>Competencia variacional: Busca modelar y organizar matemáticamente situaciones.</p>	Resuelve situaciones problemáticas en donde se usan operaciones aditivas (adición y sustracción), además de aquellas que requieran la búsqueda de patrones de variación. Reconoce y clasifica polígonos, estableciendo la semejanza y congruencia entre ellos.	
2. La Multiplicación. – Longitud. Área y parámetro.	<p>Competencia numérica: Busca comprender los números, relaciones y operaciones</p> <p>Competencia métrica: Busca comparar y cuantificar las dimensiones o magnitudes</p>	<p>Plantea y resuelve situaciones multiplicativas en diferentes contextos.</p> <p>Establece la longitud, perímetro y área de figuras planas.</p>	
3. La División.- Ángulos. - Contexto de variación	Competencia numérica. Busca comprender los números, relaciones y operaciones	Plantea y resuelve situaciones problemáticas en las cuales se aplican varias operaciones, además de cambio o variación	

<p>4. Fracciones. – Tiempo. – Estadística. Probabilidad</p>	<p>Competencia métrica: Busca comparar y cuantificar las dimensiones o magnitudes</p> <p>Competencia variacional: Busca modelar y organizar matemáticamente situaciones</p> <p>Competencia numérica. Busca comprender los números, relaciones y operaciones</p> <p>Competencia métrica: Busca comparar y cuantificar las dimensiones o magnitudes</p> <p>Competencia aleatoria: Busca explorar e interpretar datos, además de determinar la posibilidad de que suceda un evento.</p>	<p>de un conjunto de datos.</p> <p>Construye ángulos, los clasifica y establece congruencia entre ellos.</p> <p>Resuelve situaciones problemáticas en donde se usan operaciones aditivas con fraccionarios.</p> <p>Realiza equivalencias entre las unidades de tiempo,</p> <p>Interpreta información presentadas en tablas y gráficos, además de establecer la probabilidad de ocurrencia de eventos.</p>	
---	--	---	--

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** TERCERO

**DOCENTES:**

**PRIMER PERÍODO:** La centena, números hasta 999.999.- Rectas y polígonos. – Variación.

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas en donde se usan operaciones aditivas (adición y sustracción), además de aquellas que requieran la búsqueda de patrones de variación.

Reconoce y clasifica polígonos, estableciendo la semejanza y congruencia entre ellos.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Establece relaciones de orden entre números de seis cifras.</li> <li>❖ Resuelve situaciones problemas en las que aplica la adición y sustracción.</li> <li>❖ Clasifica polígonos y los compara estableciendo semejanzas y congruencias.</li> <li>❖ Encuentra patrones de variación según el contexto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compone y descompone números hasta de seis cifras estableciendo el orden entre ellos.</li> <li>• Aplica la adición y sustracción en la solución de situaciones problemáticas.</li> <li>• Clasifica polígonos según sus lados, los grafica y compara sus semejanzas y congruencias.</li> <li>• Resuelve situaciones que requieren de la búsqueda de patrones de variación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Describir, comparar y cuantificar situaciones con diversas representaciones de los números en diferentes contextos</li> <li>◆ reconocer congruencia y semejanza entre figuras.</li> <li>◆ Reconocer y describir regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros)</li> </ul>

Habilidades de pensamiento: Interpretar – comprender – clasificar – deducir – comparar .

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** TERCERO

**DOCENTES:**

**SEGUNDO PERÍODO:** La Multiplicación. – Longitud. Área y parámetro.

**LOGRO GENERAL:** Plantea y resuelve situaciones multiplicativas.

Establece la longitud, perímetro y área de figuras planas.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reconoce la multiplicación como una adición de sumandos iguales.</li> <li>❖ Resuelve situaciones problemas en las que aplica las propiedades de la multiplicación por tres cifras.</li> <li>❖ Resuelve situaciones en las cuales se usan las unidades de medida de longitud y conversiones pertinentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escribe la adición de sumandos iguales en forma de multiplicación.</li> <li>• Propone y resuelve problemas con estructura multiplicativa.</li> <li>• Resuelve situaciones en las que hay que hallar el perímetro y área de figuras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Usar diferentes estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> <li>◆ Reconocer es uso de las magnitudes en situaciones aditivas y multiplicativas</li> <li>◆ Analizar y explicar la pertinencia de usar una determinada unidad de medida y un instrumento de medición.</li> </ul>

Habilidades de pensamiento: Comprender – reconocer – analizar – comparar.

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** TERCERO

**DOCENTES:**

**TERCER PERÍODO:** La División. Ángulos.- Contexto de variación.

**LOGRO GENERAL:** Plantea y resuelve situaciones problemáticas en las cuales se aplican varias operaciones, además de cambio o variación de un conjunto de datos.

Construye ángulos, los clasifica y establece congruencia entre ellos.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reconoce la división como un reparto de cantidades en partes iguales.</li> <li>❖ Plantea y resuelve situaciones multiplicativas (multiplicación y división).</li> <li>❖ Construye y clasifica ángulos</li> <li>❖ Encuentra patrones de variación según el contexto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuentra el cociente y el residuo de una división de dos números.</li> <li>• Plantea y resuelve problemas con estructuras multiplicativas (multiplicación y división)</li> <li>• Construye ángulos a partir de su clasificación. s.</li> <li>• Resuelve situaciones que impliquen cambio o variación de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Usar diferentes estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> <li>◆ Analizar y justificar la pertinencia de usar una determinada unidad de medida y un instrumento de medición.</li> <li>◆ Describir cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficos.</li> </ul>

Habilidades de pensamiento: Reconocer – interpretar – clasificar – analizar.

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** TERCERO

**DOCENTES:**

**CUARTO PERÍODO:** Fracciones. – Tiempo. – Estadística. Probabilidad.

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas en donde se usan operaciones aditivas con fraccionarios. Realiza equivalencias entre las unidades de tiempo.

Interpreta información presentadas en tablas y gráficos, además de establecer la probabilidad de ocurrencia de eventos.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Identifica y compara una fracción con respecto a otra.</li> <li>❖ Resuelve situaciones problemas en las que aplica la adición y sustracción con fracciones.</li> <li>❖ Identifica el reloj como unidad de medida de tiempo y realiza equivalencia entre ellas.</li> <li>❖ Interpreta tablas y gráficos estadísticos.</li> <li>❖ Establece la probabilidad de ocurrencia de un evento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce y diferencia la función del numerador y denominador en una fracción.</li> <li>• Aplica las operaciones aditivas con fraccionarios en la solución de situaciones problemáticas</li> <li>• Determina el tiempo de duración de un evento.</li> <li>• Halla las combinaciones y las permutaciones que se pueden hacer en un grupo de elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Describir, comparar y cuantificar situaciones con diversas representaciones de los números en diferentes contextos</li> <li>◆ Analizar y justificar la pertinencia de usar una determinada unidad de medida y un instrumento de medición.</li> <li>◆ Representar datos relativos a su entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.</li> <li>◆ Predecir la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la de otro.</li> </ul>

Habilidades de Pensamiento: Identificar – Interpretar – comprender – comparar – predecir – analizar.

**FORMATO F1 PLAN DE ÁREA**

**ASIGNATURAS** \_\_\_\_\_

**JEFE DE ÁREA** \_\_\_\_\_



**OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA.  
METODOLOGÍA DEL ÁREA (POR ASIGNATURA)**

NOMBRE DE LA UNIDAD	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (PROCESOS, CONOCIMIENTOS Y USO DE ESTOS)	LOGROS GENERALES (DESEMPEÑOS EXPRESADOS EN CONOCIMIENTOS)	ESTANDARES CURRICULARES (CONTENIDOS BÁSICOS PROCEDIMIENTOS)
<p>2. Conjuntos - líneas y traslaciones</p> <p>2. Números hasta el 99 – Secuencias – cuerpos geométricos y figuras planas.</p>	<p>Competencia numérica: Busca relacionar los elementos de un conjunto con una cantidad o número.</p> <p>Competencia Espacial: Busca observar, comparar y construir figuras en el espacio bidimensional y tridimensional.</p> <p>Competencia numérica: Busca comprender los números, relaciones y operaciones</p> <p>Competencia Espacial: Busca observar, comparar y construir figuras en el espacio bidimensional y tridimensional.</p>	<p>Identificar y comparar las características de los elementos de un conjunto y del entorno, relacionándolos con cantidades numéricas.</p> <p>Identifica los cuerpos geométricos y los compara con los objetos de su entorno</p> <p>Resuelve situaciones problemáticas cuyas estrategias de solución requieran de operaciones aditivas, hasta de dos cifras.</p> <p>Reconoce los cuerpos tridimensionales y los relaciona entre si.</p>	
<p>3. La centena – medida de objetos.</p>	<p>Competencia numérica: Busca comprender los números,</p>	<p>Resuelve situaciones problemáticas cuyas estrategias</p>	

4. Estadística y probabilidad	<p>relaciones y operaciones</p> <p>Competencia métrica: Busca comparar y cuantificar las dimensiones o magnitudes</p> <p>Competencia aleatoria: Busca explorar e interpretar datos, además de determinar la posibilidad de que suceda un evento.</p>	<p>de solución requieran de operaciones aditivas, hasta de tres cifras. Determina la medida de un objeto</p> <p>Resuelve situaciones problemáticas en las que debe identificar los patrones de cambio, interpretar información y gráficos, además de determinar la posibilidad de que un evento ocurra.</p>	
-------------------------------	--	---	--

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** CUARTO

**DOCENTES:**

**PRIMER PERÍODO:** Números hasta 999.999. – Ángulos, polígonos, triángulos y cuadriláteros. – Patrones de variación

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas en donde se usan operaciones aditivas (adición y sustracción), además de hallar el término desconocido en una expresión matemática.

Grafica y clasifica ángulos, triángulos y cuadriláteros según sus características.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
------------------------	-----------------------	-------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reconoce la cantidad que representa un número natural de varias cifras.</li> <li>❖ Resuelve situaciones problemas en las que aplica la adición y sustracción con números naturales.</li> <li>❖ Construye y clasifica ángulos, triángulos y cuadriláteros.</li> <li>❖ Encuentra el elemento desconocido en un contexto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compone, descompone y ordena números naturales.</li> <li>• Resuelve problemas que involucran varias operaciones</li> <li>• Construye triángulos dadas las medidas de los lados y ángulos, además construye y clasifica los cuadriláteros</li> <li>• Plantea expresiones en las cuales involucra un término desconocido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Resolver y formular problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.</li> <li>◆ Comparar y clasificar figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características.</li> <li>◆ Construir ecuaciones e inecuaciones aritméticas como representaciones de las relaciones entre datos numéricos.</li> </ul>
--	---	---

Habilidades de pensamiento: Identificar – reconocer – comprender – comparar y clasificar.

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** CUARTO

**DOCENTES:**

**SEGUNDO PERÍODO:** Multiplicación y división. – Longitud, perímetro y área. – Estadística.

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas cuya estrategia de solución requiera de operaciones multiplicativas (multiplicación y división) con números naturales.

Determina la longitud, perímetro y área de figuras geométricas.

Interpreta información estadística a partir de gráficas y de tablas.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Plantea y resuelve situaciones multiplicativas.</li> <li>❖ Identifica y utiliza unidades de medida de longitud para hallar el perímetro y área de figuras geométricas.</li> <li>❖ Identifica variables cualitativas y variables cuantitativas presentes en un contexto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve situaciones problemáticas en las cuales aplica varias operaciones con números naturales.</li> <li>• Calcula el perímetro y área de figuras geométricas empleando unidades de medida de longitud.</li> <li>• Representa datos en tablas y gráficas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Resolver y formular problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.</li> <li>◆ Describir y argumentar relaciones entre perímetro y área de figuras diferentes cuando es constantes unas de las dimensiones.</li> <li>◆ Interpretar información presentada en tablas y gráficas (de barras, diagramas lineales, diagramas circulares)</li> </ul>

Habilidades de Pensamiento: Analizar – interpretar – identificar – comparar.

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** CUARTO

**DOCENTES:**

**TERCER PERÍODO:** Números fraccionarios.- Cuerpos geométricos. – Contexto de variación.

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas cuya estrategia de solución requiera de operaciones aditivas y multiplicativa con números racionales.

Reconoce y describe las características de los cuerpos geométricos en diferentes contextos.

Reconoce y utiliza el número como cantidad que varía dentro de un contexto

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
------------------------	-----------------------	-------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Maneja operaciones aditivas y multiplicativas entre fraccionarios en diferentes contextos</li> <li>❖ Establece relaciones entre las formas geométricas y los objetos del entorno</li> <li>❖ Resuelve situaciones problemáticas de cambio o de variación en un conjunto de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve situaciones problemáticas de estructura aditiva y multiplicativa entre fracciones.</li> <li>• Clasifica cuerpos geométricos según sus características.</li> <li>• Resuelve problemas que involucran cambio o variación de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Interpretar fracciones en diferentes contextos: Situaciones de medición. Razones y proporciones.</li> <li>◆ Comparar y clasificar figuras tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades.</li> <li>◆ Predecir patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.</li> </ul>
--	---	--

Habilidades de pensamiento: Interpreta – comprende – relaciona – clasifica – compara – predice.

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** CUARTO

**DOCENTES:**

**CUARTO PERÍODO:** Números decimales. – Peso y capacidad. Probabilidad.

**LOGRO GENERAL:** Resuelve situaciones problemáticas cuya estrategia de solución requiera de operaciones aditivas y multiplicativa con números decimales.

Aplicar los conceptos relacionados con capacidad y peso en la solución de situaciones de la vida cotidiana

Aplicar el concepto de probabilidad en el análisis de situaciones relacionadas con el azar.

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
------------------------	-----------------------	-------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Maneja operaciones aditivas y multiplicativas entre números decimales en diferentes contextos</li> <li>❖ Determina la medida de la capacidad y peso en contexto reales.</li> <li>❖ Establece la probabilidad de ocurrencia de un evento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve situaciones problemáticas de estructura aditiva y multiplicativa entre números decimales.</li> <li>• Realiza equivalencias entre diferentes utensilios para medir la capacidad y el peso.</li> <li>• Determina la posibilidad de ocurrencia de un suceso y lo representa como una fracción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Utilizar la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos.</li> <li>◆ Seleccionar unidades tanto convencionales como estandarizadas apropiadas para diferentes mediciones</li> <li>◆ Hacer conjeturas y poner a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.</li> </ul>
--	--	--

Habilidades de pensamiento: Analiza – interpreta – compara – predecir.

**FORMATO F-2 PLAN DE ASIGNATURA 2006**

**ASIGNATURA: ARITMÉTICA**

**CURSO: 5º GRADO**

**JEFE DE ÁREA: RICARDO VARELA**

**PROFESOR: DUBÁN HOYOS**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTANDARES CURRICULARES</b>
Descubrir relaciones de pertenencia entre elementos de un conjunto dado. Resolver operaciones entre conjuntos dados por extensión. Leer y escribir números de hasta 14 cifras.	Determina conjuntos por extensión y por comprensión. Realiza operaciones de unión, intersección, diferencia y complemento entre conjuntos. Lee y escribe números naturales hasta de 14 cifras.	Clasificar y organizar la presentación de datos de acuerdo con cualidades o atributos. Reconocer y generar equivalencias entre expresiones numéricas. Reconocer significados del número en diferentes contextos.

<p>Manejar operaciones con naturales en diferentes contextos.  Justificar la solución de problemas utilizando las operaciones +, -, *, /.  Plantear y resolver problemas empleando las operaciones +, -, *, /.</p>	<p>Realiza +, -, *, /, <math>\uparrow</math> y <math>\sqrt[n]{\phantom{x}}</math>.  Resuelve problemas aplicando +, -, *, /.  Resuelve polinomios aritméticos que contiene +, -, *, /, <math>\uparrow</math> y <math>\sqrt[n]{\phantom{x}}</math>.  Encuentra el M.C.M. y el M.C.D. de un grupo de números.</p>	<p>Reconocer significados del número en diferentes contextos.  Describir, compara y cuantificar situaciones con diversas representaciones de los números en diferentes contextos.  Usar los números para describir situaciones.  Reconocer el efecto que tiene las operaciones básicas.  Reconocer las relaciones y propiedades de los números y las operaciones.  Usar diferentes estrategias de cálculo para resolver problemas.  Resolver y formular problemas aditivos de composición y transformación.</p>
<p>Utiliza números fraccionarios y decimales para contar, ordenar y agrupar.  Maneja operaciones con fraccionarios y decimales en diferentes contextos.  Justificar la solución de problemas utilizando las operaciones +, -, *, /.  Plantear y resolver problemas empleando las operaciones +, -, *, /.</p>	<p>Escribe y lee fracciones e identifica sus términos.  Ordena fracciones de mayor a menor y viceversa.  Resuelve operaciones de +, -, * y /.  Resuelve problemas en donde se usen las operaciones vistas entre fracciones.  Escribe y lee decimales e identifica sus partes.  Ordena decimales de mayor a menor y viceversa.  Resuelve operaciones de +, -, * y /.  Resuelve problemas en donde se usen las operaciones vistas entre decimales.</p>	<p>Reconocer significados del número en diferentes contextos.  Reconocer el efecto que tiene las operaciones básicas.  Usar diferentes estrategias de cálculo para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.  Resolver y formular problemas aditivos de composición y transformación.</p>

<p>Utiliza los números para representar y resolver situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>Identifica magnitudes directa o inversamente proporcionales. Encuentra el término desconocido en una proporción. Resuelve problemas de regla de tres simple directa e inversa. Encuentra el tanto por ciento de un número o el número que corresponde a un tanto por ciento.</p>	<p>Reconocer significados del número en diferentes contextos. Usar diferentes estrategias de cálculo para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas. Resolver y formular problemas de proporcionalidad directa.</p>
--	---	--



**FORMATO F-1 PLAN DE ÁREA 2006****ASIGNATURA: GEOMETRÍA  
PROFESOR: DUBÁN HOYOS****CURSO: 5º GRADO****JEFE DE ÁREA: RICARDO VARELA**

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>LOGROS GENERALES</b>	<b>TEMAS</b>
<b>1. ÁNGULOS</b>		Construir y medir ángulos según su amplitud. Identificar las clases de ángulos según su amplitud. Reconocer y trazar rectas paralelas y perpendiculares.	- Ángulos. - Amplitud. - Clasificación de ángulos. - Rectas paralelas. - Rectas perpendiculares.
<b>2. POLÍGONOS</b>		Clasificar polígonos. Clasificar triángulos. Clasificar cuadriláteros.	- Polígono. - Clasificación de polígonos. - Triángulos. - Cuadriláteros.
<b>3. LONGITUD Y ÁREA</b>		Identificar las unidades de longitud. Calcular el perímetro de polígonos. Calcular el área de algunos cuadriláteros.	- Longitud. - Perímetro. - Área de un cuadrilátero.
<b>4. VOLUMEN</b>		Identifica las unidades de medida de volumen y capacidad.	- Volumen. - Capacidad.

**FORMATO F-2 PLAN DE ASIGNATURA 2006**

**ASIGNATURA: GEOMETRÍA**

**CURSO: 5º GRADO**

**JEFE DE ÁREA: RICARDO VARELA**

**PROFESOR: DUBÁN HOYOS**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTANDARES CURRICULARES</b>
Encuentra medidas de amplitud.	Construye y mide ángulos y los nombra. Clasifica ángulos según sus medidas. Identifica rectas paralelas y perpendiculares.	Comparar y ordenar objetos respecto a atributos mensurables. Reconocer nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos.
Explica las características de los diferentes polígonos.	Identifica las características de los polígonos. Clasifica triángulos y cuadriláteros.	Reconocer y valorar simetrías en diferentes aspectos. Reconocer congruencia y semejanza entre figuras.
Reconoce el perímetro y el área en un polígono. Encuentra medidas de longitud.	Reconoce el perímetro como el contorno de una figura. Encuentra el perímetro y el área de algunos polígonos.	Describir situaciones de medición. Representar el espacio circundante para establecer relaciones espaciales. Reconoce atributos mensurables de los objetos y eventos.
Reconoce el volumen y la capacidad en un recipiente. Encuentra medidas de volumen.	Halla el volumen de un prisma. Reconoce la capacidad como la cantidad de líquido que contiene un recipiente.	Reconoce atributos mensurables de los objetos y eventos.

**FORMATO F-1 PLAN DE ÁREA 2006**

**ASIGNATURA: ARITMÉTICA**  
**PROFESOR: DUBÁN HOYOS**

**CURSO: 6º GRADO**

**JEFE DE ÁREA: RICARDO VARELA**

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	<b>COMPETENCIAS ESPECIFICAS</b>	<b>LOGROS GENERALES</b>	<b>TEMAS</b>
<b>1. SISTEMAS DE NUMERACIÓN</b>		Reconocer distintos sistemas de numeración. Expresar números en diferentes sistemas de numeración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de numeración.</li> <li>-Sistema de numeración egipcio.</li> <li>-Sistema de numeración romano.</li> <li>- Sistemas de numeración decimal.</li> <li>- Representación polinómica de un natural.</li> </ul>
<b>2. NÚMEROS NATURALES</b>		Realizar operaciones de +, -, *, /, $\uparrow$ y $\sqrt[n]{\phantom{x}}$ y logaritmación. Aplicar las operaciones básicas con naturales para resolver problemas de la vida cotidiana. Resolver ecuaciones y polinomios aritméticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción del conjunto de los naturales.</li> <li>- Representación de los naturales en la recta numérica.</li> <li>- Orden en los naturales.</li> <li>- Desigualdad en los naturales.</li> <li>- Adición y sustracción.</li> <li>- Propiedades.</li> <li>- Multiplicación y División.</li> <li>- Problemas.</li> <li>- Polinomios aritméticos.</li> <li>- Ecuaciones con naturales.</li> <li>- Potenciación de números naturales y sus propiedades.</li> <li>- Radicación y logaritmación.</li> </ul>
<b>3. TEORÍA DE NÚMEROS</b>		Identificar números primos y compuestos. Descomponer números en factores primos. Calcular el M.C.M. y el M.C.D. de dos o más números. Resolver problemas aplicando el	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Múltiplos y divisores de un N.</li> <li>- Números primos y compuestos.</li> <li>- Divisibilidad.</li> <li>- Criterios de divisibilidad.</li> <li>- Descomposición en factores primos.</li> <li>- M.C.M.</li> </ul>

		M.C.M. y el M.C.D.	- M.C.D.
<b>4. NÚMEROS FRACCIONARIOS</b>		<p>Establecer relaciones de orden entre números fraccionarios.</p> <p>Realizar operaciones de +, -, *, / de fraccionarios y decimales.</p> <p>Establecer relaciones entre fraccionarios y decimales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de números fraccionarios.</li> <li>- Clases de fracciones.</li> <li>- Números mixtos.</li> <li>- Representación de fracciones en la recta numérica.</li> <li>- Simplificación de fracciones.</li> <li>- Simplificación de fracciones.</li> <li>- Fracciones equivalentes.</li> <li>- Orden en las fracciones.</li> <li>- Adición y sustracción.</li> <li>- Multiplicación.</li> <li>- Fracción de un número.</li> <li>- División de fracciones.</li> <li>- Operaciones combinadas.</li> <li>- Potenciación de fracciones.</li> <li>- Radicación de fracciones.</li> <li>- Fracciones decimales.</li> <li>- Números decimales.</li> <li>- Conversión de fracciones decimales a números decimales y viceversa.</li> <li>- Orden en los decimales.</li> <li>- Adición y sustracción.</li> <li>- Multiplicación entre números decimales.</li> <li>- División de decimales</li> </ul>
<b>5. NÚMEROS ENTEROS</b>		<p>Representar situaciones reales mediante números enteros.</p> <p>Establecer relaciones entre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de número entero.</li> <li>- Los enteros y la recta numérica.</li> <li>- Valor absoluto de un número</li> </ul>

		números enteros. Efectuar operaciones con números enteros.	entero. - Orden en los enteros. - Adición y sustracción de números enteros.
--	--	---	---

**FORMATO F-2 PLAN DE ASIGNATURA 2006**

**ASIGNATURA: ARITMÉTICA**  
**PROFESOR: DUBÁN HOYOS**

**CURSO: 6° GRADO**

**JEFE DE ÁREA: RICARDO VARELA**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTANDARES CURRICULARES</b>
Utiliza números naturales para contar y agrupar.	Reconoce distintos sistemas de numeración. Transforma un número expresado en un sistema de numeración a otro. Representa un natural en forma polinómica.	Justificar la representación polinomial de los naturales utilizando propiedades del sistema decimal.
Maneja operaciones con naturales en diferentes contextos. Justifica la solución de situaciones problemáticas utilizando las operaciones de +, -, *, / de naturales. Plantea y resuelve problemas utilizando operaciones con naturales.	Reconoce las propiedades básicas y la presentación de los N. Resuelve apropiadamente las operaciones básicas con N. Aplica las propiedades de las operaciones con N en la solución de ejercicios. Realiza ejercicios con potencias, radicación y logaritmicación de N. Halla el valor de una incógnita en una ecuación.	Generalizar propiedades y relaciones de los números naturales (ser par, impar, múltiplo de, divisor de, etc.). Justificar operaciones aritméticas utilizando las relaciones y propiedades e las operaciones. Reconocer el conjunto de valores de una variable en situaciones concretas de cambio.

Explica los procesos usados en la solución de ejercicios relacionados con la teoría de números.	<p>Clasifica los números en primos y compuestos.</p> <p>Aplica los criterios de divisibilidad en la solución de ejercicios propuestos.</p> <p>Descompone los números compuestos en sus factores primos.</p> <p>Resuelve problemas hallando el M.C.M. y el M.C.D.</p>	<p>Generalizar propiedades y relaciones de los números naturales (ser par, impar, múltiplo de, divisor de, etc.).</p> <p>Resolver y formular problemas utilizando propiedades fundamentales de la teoría de números.</p>
<p>Maneja operaciones con fraccionarios y decimales en diferentes contextos.</p> <p>Justifica la solución de situaciones problemáticas utilizando las operaciones de +, -, *, / con fraccionarios y decimales.</p> <p>Plantea y resuelve problemas utilizando operaciones con fraccionarios y decimales.</p>	<p>Representa gráficamente números fraccionarios.</p> <p>Simplifica y amplifica fracciones para transformar en fracciones equivalentes.</p> <p>Reconoce las diferentes clases de fraccionarios.</p> <p>Aplica las relaciones mayor que y menor que.</p> <p>Plantea y resuelve problemas.</p> <p>Resuelve apropiadamente las operaciones de +, -, *, / con fracciones y decimales.</p>	<p>Utilizar número fraccionarios y decimales para resolver problemas en contextos de medida.</p> <p>Justificar operaciones aritméticas utilizando las relaciones y propiedades e las operaciones.</p>

### FORMATO F-1 PLAN DE AREA 2006

**ASIGNATURA: ARITMETICA CURSO: 7º GRADO  
SIGIFREDO SALCEDO**

**JEFE DE AREA: RICARDO VARELA PROFESOR:**

Nombre de la Unidad	Competencias Específicas	Logros Generales	Estándares Curriculares (contenido)
1. El conjunto de los números enteros.	Competencia Numérica: Comprender los números enteros, su relación con la recta numérica, efectuar operaciones y situaciones problemáticas entre ellos.	Resolver situaciones problemáticas en las que se aplica las operaciones y propiedades de los números enteros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de la recta numérica.</li> <li>• Utilización de operación con números enteros.</li> <li>• Solución de situaciones</li> </ul>

<p>2. El conjunto de los números racionales.</p>	<p>Competencia Numérica: Comprender las fracciones comunes, su relación con las fracciones decimales, efectuar operaciones y situaciones problémicas entre ellos.</p>	<p>Resolver situaciones problémicas en las que se aplica las operaciones y propiedades de las fracciones comunes.</p>	<p>problémicas con números enteros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de fracciones equivalentes.</li> <li>• Ubicación de fracciones comunes en la recta numérica</li> <li>• Solución de situaciones problémicas en situaciones comunes.</li> </ul>
<p>3. Los números decimales.</p>	<p>Competencia Numérica: Comprender las fracciones decimales, su relación con las fracciones comunes, efectuar operaciones y situaciones problémicas entre ellos.</p>	<p>Resolver situaciones problémicas en las que se aplica las operaciones y propiedades de las fracciones decimales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de fracciones decimales.</li> <li>• Utilización de fracciones decimales en la resta numérica.</li> <li>• Solución de situaciones problémicas con fracciones decimales.</li> </ul>
<p>4. Razones y proporciones.</p>	<p>Competencia Variacional: Comprender las razones y proporciones, efectuar operaciones y situaciones problémicas con ellas.</p>	<p>Resolver situaciones problémicas en las que se aplican las operaciones y propiedades de las razones y proporciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de las razones y proporciones en la regla simple y compuesta.</li> <li>• Solución de situaciones problémicas con razones y proporciones.</li> </ul>

**FORMATO F-2 PLAN DE ASIGNATURA 2006**

**ASIGNATURA: ARITMETICA**

**CURSO: 7° GRADO**

**PROFESOR: SIGIFREDO SALCEDO**

**PRIMER PERIODO: EL CONJUNTO DE LOS NUMEROS ENTEROS.**

**LOGRO GENERAL:** Resolver situaciones problémica en las que se aplica las operaciones y propiedades de los números enteros.

<b>Competencias Específicas</b>	<b>Indicadores de Logros</b>	<b>Estándares Curriculares</b>
Comprender los números enteros, su relación con la resta numérica, efectuar operaciones y situaciones problemita entre ellos.	Resuelve situaciones problémica en las que se aplica las operaciones y propiedades de los números enteros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender y usar las operaciones entre números enteros.</li> <li>Comprender y solucionar situaciones problémicas de números enteros.</li> </ul>
<b>SEGUNDO PERIODO: EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS RACIONALES</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problémicas en las que se aplica las operaciones y propiedades de las fracciones comunes.</b>		
Comprender las fracciones comunes, su relación con las fracciones decimales, efectuar operaciones y situaciones problémicas entre ellos.	Resuelve situaciones problémicas en las que se aplica las operaciones y propiedades de las fracciones comunes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender las distintas formas de escribir y representar una fracción común.</li> <li>Realizar operaciones comunes y aplicarlas en la solución de situaciones problémicas.</li> </ul>
<b>TERCER PERIODO: LOS NÚMEROS DECIMALES.</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problémicas en las que se aplica las operaciones y propiedades de las fracciones decimales.</b>		
Comprender las fracciones decimales, su relación con las fracciones comunes, efectuar operaciones y situaciones problémicas entre ellos.	Resuelve situaciones problémicas en las que se aplica las operaciones y propiedades de las fracciones decimales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Representar decimales sobre la recta numérica para compararlos.</li> <li>Comprender el significado de las operaciones entre decimales y su uso en la solución de situaciones problémicas.</li> </ul>
<b>CUARTO PERIODO: RAZONES Y PROPORCIONES.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problémicas en las que se aplican las operaciones y propiedades de las razones y proporciones</b></li> </ul>		
Comprender las razones y proporciones,	Resuelve situaciones problémicas en las que se	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender los conceptos de razón y</li> </ul>



efectuar operaciones y situaciones problemáticas con ellas.	aplican las operaciones y propiedades de las razones y proporciones	proporción como relaciones entre magnitudes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender distintos procesos que permitan abordar y solucionar problemas de proporcionalidad.</li> <li>• Reconocer magnitudes directas e inversamente proporcionales y sus aplicaciones.</li> </ul>
---	---	--

**FORMATO F-1 PLAN DE AREA 2006**

**ASIGNATURA: GEOMETRIA      CURSO: 6° Y 7° GRADO      JEFE DE AREA: RICARDO VARELA  
PROFESOR: SIGIFREDO SALCEDO**

<b>Nombre de la Unidad</b>	<b>Competencias Específicas</b>	<b>Logros Generales</b>	<b>Estándares Curriculares (contenido)</b>
1. Manejo de instrumentos de medición y construcción de figuras geométricas planas.	Competencia Espacial: Proponer, redactar y explicar definiciones o construcciones geométricas a partir de ilustraciones o del estudio de ejemplos y contra ejemplos.	Utilizar los instrumentos de medición para dibujar y medir construcciones geométricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de la recta numérica.</li> <li>• Utilización de los instrumentos de medición para medir y dibujar.</li> <li>• Construcciones geométricas.</li> </ul>
2. Perímetros y áreas de figuras regulares.	Competencia Métrica: Buscar estrategias para estimar mediciones de perímetros y aplicar fórmulas para hallar áreas de figuras regulares.	Resolver situaciones problemáticas en las que se aplican las operaciones y propiedades de los perímetros y áreas de figuras regulares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de medidas de longitud.</li> <li>• Utilización de perímetros.</li> <li>• Utilización de las medidas de las superficies.</li> <li>• Utilización de áreas.</li> </ul>
3. Volúmenes de figuras regulares.	Competencia Métrica: Proponer, redactar y explicar fórmulas para hallar volúmenes de figuras regulares.	Resolver situaciones problemáticas en lo que se aplica las operaciones y propiedades del volumen de figuras regulares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de las medidas de volumen.</li> <li>• Ubicación de volúmenes de figuras regulares.</li> <li>• Utilización de las medidas de capacidad.</li> </ul>
4. Plano cartesiano y movimientos en el plano.	Competencia Variacional: Buscar estrategias y explicar movimientos y transformaciones de	Utilizar los instrumentos de medición para dibujar y medir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de los instrumentos de medición.</li> </ul>

	figuras geométricas en el plano cartesiano.	construcciones geométricas en el plano cartesiano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización del plano cartesiano.</li> <li>Utilización de simetrías, traslaciones y rotaciones.</li> </ul>
--	---	--	---

**FORMATO F-2 PLAN DE ASIGNATURA 2006**

**ASIGNATURA: GEOMETRIA**

**CURSO: 6° Y 7° GRADO**

**PROFESOR: SIGIFREDO SALCEDO**

**PRIMER PERIODO: MANEJO DE INSTRUMENTOS DE MEDICION Y CONSTRUCCION DE FIGURAS GEOMETRICAS PLANAS.**

**LOGRO GENERAL: Utilizar los instrumentos de medición para dibujar y medir construcciones geométricas.**

<b>Competencias Específicas</b>	<b>Indicadores de Logros</b>	<b>Estándares Curriculares</b>
Proponer, redactar y explicar definiciones o construcciones geométricas a partir de ilustraciones o del estudio de ejemplos y contra ejemplos.	Utiliza los instrumentos de medición para dibujar y medir construcciones geométricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender las características y propiedades medibles de una figura.</li> <li>Escoger instrumentos de medición y unidades de medidas apropiadas para hacer mediciones.</li> </ul>
<b>SEGUNDO PERIODO: PERIMETROS Y AREAS DE FIGURAS REGULARES.</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problémicas en las que se aplican las operaciones y propiedades de los perímetros y áreas de figuras regulares.</b>		
Buscar estrategias para estimar mediciones de perímetros y aplicar fórmulas para hallar áreas de figuras regulares.	Resuelve situaciones problémicas en las que se aplican las operaciones y propiedades de los perímetros y áreas de figuras regulares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcular el perímetro y el área de una figura regular.</li> <li>Comprender y usar las magnitudes de longitud y área.</li> </ul>
<b>TERCER PERIODO: VOLUMENES DE FIGURAS REGULARES</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problémicas en lo que se aplica las operaciones y propiedades del volumen de figuras regulares.</b>		
Proponer, redactar y explicar fórmulas para	Resuelve situaciones problémicas en lo que se	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender y usar las magnitudes de</li> </ul>

hallar volúmenes de figuras regulares.	aplica las operaciones y propiedades del volumen de figuras regulares.	volumen y capacidad. • Calcular el volumen y la capacidad de cuerpo geométrico.
<b>CUARTO PERIODO: PLANO CARTESIANO Y MOVIMIENTO EN EL PLANO.</b> <b>LOGRO GENERAL: Utilizar los instrumentos de medición para dibujar y medir construcciones geométricas en el plano cartesiano.</b>		
Buscar estrategias y explicar movimientos y transformaciones de figuras geométricas en el plano cartesiano.	Utiliza los instrumentos de medición para dibujar y medir construcciones geométricas en el plano cartesiano.	• Comprender las distintas transformaciones como movimientos comunes de las figuras sobre un plano cartesiano. • Comprender procesos efectivos para aplicar diferentes transformaciones sobre una figura.

**FORMATO F-1 PLAN DE AREA 2006**

**ASIGNATURA: GEOMETRIA      CURSO: 8º GRADO      JEFE DE AREA: RICARDO VARELA**  
**PROFESOR: SIGIFREDO SALCEDO**

<b>Nombre de la Unidad</b>	<b>Competencias Específicas</b>	<b>Logros Generales</b>	<b>Estándares Curriculares (contenido)</b>
1. Manejo de instrumentos de medición, construcciones de figuras geométricas planas y tridimensionales.	Competencia Espacial: Proponer, redactar y explicar definiciones o construcciones geométricas a partir de ilustraciones o del estudio de ejemplos y contra ejemplos.	Utilizar los instrumentos de medición para dibujar y medir construcciones geométricas.	• Utilización de la recta numérica. • Utilización de los instrumentos de medición para medir y dibujar. • Construcciones geométricas.
2. Perímetros y áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.	Competencia Métrica: Buscar estrategias para estimar mediciones de perímetros y aplicar fórmulas para hallar áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.	Resolver situaciones problemáticas en las que se aplican las operaciones y propiedades de los perímetros y áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.	• Utilización de medidas de longitud. • Utilización de perímetros. • Utilización de las medidas de las superficies. • Utilización de áreas.
3. Volúmenes de figuras regulares con aplicación al álgebra.	Competencia Variacional: Proponer, redactar y explicar fórmulas para hallar volúmenes de	Resolver situaciones problemáticas en lo que se	• Utilización de las medidas de

4. Aplicación del teorema de tales y de Pitágoras.	<p>figuras regulares con aplicación al álgebra.</p> <p>Competencia Variacional:          Buscar estrategias para comprender el significado y la utilidad del teorema de tales y de Pitágoras en la geometría.</p>	<p>aplica las operaciones y propiedades del volumen de figuras regulares con aplicación al álgebra.</p> <p>Resolver situaciones problemáticas en los que se aplica las operaciones y propiedades del teorema de tales y de Pitágoras.</p>	<p>volumen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación de volúmenes de figuras regulares.</li> <li>• Utilización de las medidas de capacidad.</li> <li>• Utilización del teorema de tales.</li> <li>• Utilización del teorema de Pitágoras.</li> <li>• Utilización de construcciones geométricas.</li> </ul>
--	---	---	--

**FORMATO F-2 PLAN DE ASIGNATURA 2006**

**ASIGNATURA: GEOMETRIA**

**CURSO: 8º GRADO**

**PROFESOR: SIGIFREDO SALCEDO**

**PRIMER PERIODO: MANEJO DE INSTRUMENTOS DE MEDICION Y CONSTRUCCION DE FIGURAS GEOMETRICAS PLANAS y TRIDIMENSIONALES.**

**LOGRO GENERAL: Utilizar los instrumentos de medición para dibujar y medir construcciones geométricas.**

<b>Competencias Específicas</b>	<b>Indicadores de Logros</b>	<b>Estándares Curriculares</b>
Proponer, redactar y explicar definiciones o construcciones geométricas a partir de ilustraciones o del estudio de ejemplos y contra ejemplos.	Utiliza los instrumentos de medición para dibujar y medir construcciones geométricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender las características y propiedades medibles de una figura.</li> <li>• Escoger instrumentos de medición y unidades de medidas apropiadas para hacer mediciones.</li> </ul>
<b>SEGUNDO PERIODO: PERIMETROS Y AREAS DE FIGURAS REGULARES CON APLICACIÓN AL ALGEBRA.</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problemáticas en las que se aplican las operaciones y propiedades de los perímetros y áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.</b>		
Buscar estrategias para estimar mediciones de perímetros y aplicar fórmulas para hallar	Resuelve situaciones problemáticas en las que se aplican las operaciones y propiedades de los	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular el perímetro y el área de una figura regular.</li> </ul>

áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.	perímetros y áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender y usar las magnitudes de longitud y área.</li> </ul>
<b>TERCER PERIODO: VOLUMENES DE FIGURAS REGULARES CON APLICACIÓN AL ALGEBRA.</b> <b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problémicas en lo que se aplica las operaciones y propiedades del volumen de figuras regulares con aplicación al álgebra.</b>		
Proponer, redactar y explicar fórmulas para hallar volúmenes de figuras regulares con aplicación al álgebra.	Resuelve situaciones problémicas en lo que se aplica las operaciones y propiedades del volumen de figuras regulares con aplicación al álgebra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender y usar las magnitudes de volumen y capacidad.</li> <li>Calcular el volumen y la capacidad de cuerpo geométrico.</li> </ul>
<b>CUARTO PERIODO: APLICACIÓN DE TEOREMA DE TALES Y DE PITAGORAS.</b> <b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problémicas en los que se aplica las operaciones y propiedades del teorema de tales y de Pitágoras.</b>		
Buscar estrategias para comprender el significado y la utilidad del teorema de tales y de Pitágoras en la geometría.	Resolver situaciones problémicas en los que se aplica las operaciones y propiedades del teorema de tales y de Pitágoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer y contrastar propiedades y relaciones geométricas utilizadas en los teoremas de tales y Pitágoras.</li> </ul>

**FORMATO F-1 PLAN DE AREA 2006**

**ASIGNATURA: GEOMETRIA      CURSO: 9 GRADO      JEFE DE AREA: RICARDO VARELA**  
**PROFESOR: SIGIFREDO SALCEDO**

<b>Nombre de la Unidad</b>	<b>Competencias Específicas</b>	<b>Logros Generales</b>	<b>Estándares Curriculares (contenido)</b>
1. Perímetros y áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.	Competencia Métrica: Buscar estrategias para estimar mediciones de perímetros y aplicar fórmulas para hallar áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.	Resolver situaciones problémicas en las que se aplican las operaciones y propiedades de los perímetros y áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de medidas de longitud.</li> <li>Utilización de perímetros.</li> <li>Utilización de las medidas de las superficies.</li> <li>Utilización de áreas.</li> </ul>
2. volúmenes de figuras regulares con aplicación al álgebra.	Competencia Variacional: Proponer, redactar y explicar fórmulas para hallar volúmenes de figuras regulares con aplicación al álgebra.	Resolver situaciones problémicas en lo que se aplica las operaciones y propiedades del volumen de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de las medidas de volumen.</li> <li>Ubicación de volúmenes de figuras regulares.</li> </ul>

3. Aplicación del teorema de tales y de Pitágoras.	Competencia Variacional: Buscar estrategias para comprender el significado y la utilidad del teorema de tales y de Pitágoras en la geometría.	figuras regulares con aplicación al álgebra.  Resolver situaciones problemáticas en las que se aplica las operaciones y propiedades del teorema de tales y de Pitágoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de las medidas de capacidad.</li> <li>• Utilización del teorema de tales.</li> <li>• Utilización del teorema de Pitágoras.</li> <li>• Utilización de construcciones geométricas.</li> </ul>
4. Congruencias de triángulos.	Competencia Espacial: Comprender las congruencias de triángulos, efectuar operaciones y situaciones problemáticas con ellas.	Resolver situaciones problemáticas en las que se aplica las operaciones y propiedades en la congruencia de triángulos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de los instrumentos de medición.</li> <li>• Utilización del plano cartesiano.</li> <li>• Utilización de movimientos rígidos: traslación, reflexión y rotación.</li> </ul>

**FORMATO F-2 PLAN DE ASIGNATURA 2006**

**ASIGNATURA: GEOMETRIA**

**CURSO: 9° GRADO**

**PROFESOR: SIGIFREDO SALCEDO**

**PRIMER PERIODO: Perímetros y áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.**

**LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problemáticas en las que se aplican las operaciones y propiedades de los perímetros y áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.**

Competencias Específicas	Indicadores de Logros	Estándares Curriculares
Buscar estrategias para estimar mediciones de perímetros y aplicar fórmulas para hallar áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.	Resuelve situaciones problemáticas en las que se aplican las operaciones y propiedades de los perímetros y áreas de figuras regulares con aplicación al álgebra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular el perímetro y el área de una figura regular.</li> <li>• Comprender y usar las magnitudes de longitud y área.</li> </ul>

<b>SEGUNDO PERIODO: VOLUMENES DE FIGURAS REGULARES CON APLICACIÓN AL ALGEBRA</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problémicas en lo que se aplica las operaciones y propiedades del volumen de figuras regulares con aplicación al álgebra.</b>		
Proponer, redactar y explicar fórmulas para hallar volúmenes de figuras regulares con aplicación al álgebra.	Resuelve situaciones problémicas en lo que se aplica las operaciones y propiedades del volumen de figuras regulares con aplicación al álgebra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender y usar las magnitudes de volumen y capacidad.</li> <li>• Calcular el volumen y la capacidad de cuerpo geométrico.</li> </ul>
<b>TERCER PERIODO: APLICACIÓN DE TEOREMA DE TALES Y DE PITAGORAS.</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problemáticas en los que se aplica las operaciones y propiedades del teorema de tales y de Pitágoras.</b>		
Buscar estrategias para comprender el significado y la utilidad del teorema de tales y de Pitágoras en la geometría.	Resuelve situaciones problémicas en los que se aplica las operaciones y propiedades del teorema de tales y de Pitágoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer y contrastar propiedades y relaciones geométricas utilizadas en los teoremas de tales y Pitágoras.</li> </ul>
<b>CUARTO PERIODO: CONGRUENCIA DE TRIANGULOS.</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Resolver situaciones problémicas en las que se aplica las operaciones y propiedades en la congruencia de triángulos.</b>		
Comprender las congruencias de triángulos, efectuar operaciones y situaciones problémicas con ellas.	Resuelve situaciones problémicas en las que se aplica las operaciones y propiedades en la congruencia de triángulos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer y aplicar las condiciones para que los triángulos sean congruentes.</li> <li>• Aplicar y justificar criterios de congruencia entre triángulos en la resolución y formulación de problema.</li> </ul>

**FORMATO F-2 PLAN DE ASIGNATURA 2006**

**ASIGNATURA: TRIGONOMETRÍA CURSO: 10º GRADO VARELA G.**

**PROFESOR: RICARDO**

**PRIMER PERIODO: Ángulos y razones trigonométricas.**

- ◆ **LOGRO GENERAL: Resolver y formular situaciones problemáticas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones trigonométricas.**

Competencias Específicas	Indicadores de Logros	Estándares Curriculares
Proponer, redactar y explicar estrategias de solución a situaciones problemáticas que requieran de las razones trigonométricas.	Resuelve situaciones problemáticas en las que se aplican las razones trigonométricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizo las funciones trigonométricas para diseñar situaciones de variación periódica.</li> </ul>
<p><b>SEGUNDO PERIODO: TEOREMAS DEL SENO Y DEL COSENO Y LAS FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS</b>  <b>LOGRO GENERAL: Resolver y formular situaciones problemáticas cuya estrategia de solución requiera de la aplicación de las leyes del seno y del coseno.</b>  <b>Grafica las funciones trigonométricas y establece la periodicidad de cada una de ellas.</b></p>		
Proponer, redactar y explicar estrategias de solución a situaciones problemáticas que requieran de la aplicación de los teoremas del seno y del coseno. Construir la gráfica de las funciones trigonométricas, determinando el período de cada una de ellas.	Resuelve situaciones problemáticas en las cuales se aplican los teoremas del seno y del coseno. Construye las gráficas de las funciones trigonométricas, e identifica la periodicidad de cada una de ellas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizo las funciones trigonométricas para diseñar situaciones de variación periódica</li> </ul>
<p><b>TERCER PERIODO: IDENTIDADES Y ECUACIONES TRIGONOMÉTRICAS.</b>  <b>LOGRO GENERAL: Resolver ecuaciones trigonométricas empleando procedimientos algebraicos y aplicando las identidades trigonométricas.</b></p>		
Buscar estrategias para demostrar cualquier identidad trigonométrica. Hallar la solución a ecuaciones trigonométricas, mediante la aplicación de procedimientos algebraicos.	Demuestra cualquier tipo de identidades empleando otras. Resuelve ecuaciones trigonométricas aplicando procedimientos algebraicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observo las propiedades y analizo las relaciones entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones</li> </ul>
<p><b>CUARTO PERIODO: INTERVALOS E INECUACIONES.</b>  <b>LOGRO GENERAL: Plantear y resolver situaciones problemáticas en las que requiera la solución de una inecuación.</b></p>		
Proponer, redactar y explicar estrategias de solución a situaciones problemáticas que requieran de la aplicación de los intervalos reales. Resolver inecuaciones aplicando las propiedades de las mismas y planteando su solución en forma de intervalos.	Resuelve situaciones problemáticas en las que se aplica la notación de intervalos. Halla la solución de inecuaciones mediante la notación de intervalos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propongo diferentes formas de notación de números reales y digo cuál es la más adecuada en una situación o en otra.</li> </ul>



**FORMATO F-2 PLAN DE ASIGNATURA 2006**

**ASIGNATURA: GEOMETRÍA ANALÍTICA**  
**RICARDO VARELA G.**

**CURSO: 10° GRADO**

**PROFESOR:**

**PRIMER PERIODO: La línea recta.**

- ◆ **LOGRO GENERAL: Resolver y formular situaciones problemáticas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones existentes entre las pendientes de rectas paralelas y perpendiculares.**

<b>Competencias Específicas</b>	<b>Indicadores de Logros</b>	<b>Estándares Curriculares</b>
Aplicar la fórmula de distancia para resolver problemas. Graficar y hallar la pendiente de una recta cuya ecuación se da.	Resuelve situaciones problemáticas en las que se aplican la fórmula distancia. Conocidos los datos de una recta (pendiente, puntos) determina su ecuación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuentro estrategias que me permiten hacer mediciones muy exactas.</li> </ul>
<b>SEGUNDO PERIODO: SECCIONES CÓNICAS – LA CIRCUNFERENCIA.</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Analizar las características de la circunferencia, establece su ecuación general y la grafica.</b>		
Analiza la ecuación de una circunferencia y establece su centro y radio para luego graficarla. Propone la ecuación canónica y general de la circunferencia conocidos su centro y radio.	Determina el centro y el radio de la circunferencia conocida su ecuación. Construye la gráfica de la circunferencia conocida su ecuación general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco y describo curvas y lugares geométricos.</li> <li>• Resuelvo problemas en las que veo como se relacionan las propiedades de las figuras cónicas y el álgebra.</li> </ul>
<b>TERCER PERIODO: SECCIONES CÓNICAS: LA PARÁBOLA.</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Analiza y describe las características de la parábola en diferentes situaciones y establece su ecuación.</b>		
Interpreta la gráfica de la parábola estableciendo sus características con su respectiva ecuación. Proponer estrategias de solución a problemas que conlleven a la	Determina la ecuación de la parábola y la grafica, reconociendo sus características  Describe el comportamiento de una parábola conocida su ecuación y características.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico las características y propiedades de las figuras cónicas y utilizo sus propiedades en la resolución de problemas.</li> </ul>

representación de una parábola con sus respectivas características.		
<b>CUARTO PERIODO: SECCIONES CONICAS: LA ELIPSE Y LA HIPERBOLA.</b>		
<b>LOGRO GENERAL: Analizar y describir las características, relaciones y diferencias entre la elipse y la hipérbola. Establecer la gráfica y ecuación de la elipse y la hipérbola conocidas sus características.</b>		
Interpreta las graficas de elipses y de hipérbolas, describiendo sus características con sus respectivas ecuaciones. Proponer estrategias de solución a problemas que conlleven a la representación de cónicas con sus características.	Resuelve situaciones problemáticas en las que se aplica la notación de intervalos. Halla la solución de inecuaciones mediante la notación de intervalos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico las características y propiedades de las figuras cónicas y utilizo sus propiedades en la resolución de problemas</li> </ul>

**FORMATO F-2 PLAN DE ASIGNATURA 2006**

**ASIGNATURA: CÁLCULO  
VARELA G.**

**CURSO: 11° GRADO**

**PROFESOR: RICARDO**

**PRIMER PERIODO: Funciones reales y sucesiones**

- ◆ **LOGRO GENERAL: Resolver y formular situaciones problemáticas cuya estrategia de solución requiera de la representación de funciones reales y de sucesiones.**

<b>Competencias Específicas</b>	<b>Indicadores de Logros</b>	<b>Estándares Curriculares</b>
Proponer, redactar y explicar estrategias de solución a situaciones problemáticas que requieran de la representación de una función real. Interpreta sucesiones y series para determinar la regla que la rige y su término	Resuelve situaciones problemáticas en las que se requiere de la solución de una función real.  Determina el término general de una sucesión o serie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propongo diferentes formas de notación de números reales y digo cuál es la más adecuada en una situación o en otra.</li> <li>Observo las propiedades y</li> </ul>

general.		analizo las relaciones entre las expresiones algebraicas y la gráfica de funciones.
<b>SEGUNDO PERIODO: LIMITE DE FUNCIONES REALES. – DERIVADA.</b> <b>LOGRO GENERAL: Aplicar las propiedades y principios algebraicos de los límites reales en la solución de los mismos y en situaciones problemas.</b> <b>Resolver y formular situaciones problemáticas cuyas estrategias de solución requieran de la aplicación de las propiedades de la derivada de funciones reales.</b>		
Calcula e interpreta el límite de una función real. Proponer, redactar y explicar estrategias de solución a situaciones problemáticas que requieran de la aplicación de las propiedades de la derivación.	Determina el límite de una función real mediante la aplicación de las propiedades algebraicas. Halla la derivada de funciones reales en diferentes contextos, mediante la aplicación de las propiedades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propongo diferentes formas de notación de números reales y digo cuál es la más adecuada en una situación o en otra.</li> <li>• Interpreto la notación de derivada como razón de cambio instantánea en contextos matemáticos y no matemáticos.</li> </ul>
<b>TERCER PERIODO: LA INTEGRAL</b> <b>LOGRO GENERAL: Resolver y formular situaciones problemáticas cuyas estrategias de solución requieran de la aplicación de los diferentes métodos de integración.</b>		
Proponer, redactar y explicar estrategias de solución a situaciones problemáticas que requieran de la aplicación de los métodos de Integración. Identifica la integración como el proceso contrario a la derivación.	Determina el área bajo la curva mediante la aplicación de los métodos de integración.  Aplica los métodos de integración en la solución de problemas dentro y fuera de las matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreto la notación de derivada como razón de cambio instantánea en contextos matemáticos y no matemáticos.</li> </ul>
<b>CUARTO PERIODO: APLICACIONES DE LA DERIVADA Y LA INTEGRAL.</b> <b>LOGRO GENERAL: Analizar y describir estrategias de solución a situaciones problemáticas que requieran de la aplicación de la derivación e integración de funciones reales en diferentes contextos.</b>		
Proponer, redactar y explicar estrategias de solución a situaciones problemáticas que requieran de la aplicación de la derivación e integración.	Resuelve situaciones problémicas en las que se aplica la derivación. Analiza situaciones en que la solución implica la derivación o integración de funciones reales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreto la notación de derivada como razón de cambio instantánea en contextos matemáticos y no matemáticos.</li> </ul>

**FORMATO F-1 PLAN DE AREA 2006**

**ASIGNATURA: ESTADÍSTICA      CURSOS: 6º Y 7º GRADO      JEFE DE AREA: RICARDO VARELA**  
**DOCENTE: MÓNICA PALMETH HERRERA**

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	<b>COMPETENCIAS ESPECIFICAS</b>	<b>LOGROS GENERALES</b>	<b>ESTANDARES CURRICULARES</b>
1- CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ESTADÍSTICA	Explica algunos conceptos de la Estadística - Identifica los campos de aplicación de la estadística - Adquiere destrezas para desarrollar operaciones matemáticas y su aplicabilidad en la Estadísticas	Aplicar los conceptos básicos matemáticos en la solución de problemas estadísticos.	- Definición - Campos de Aplicación - Algunos Conceptos y Definiciones -Revisión de conceptos básicos matemáticos de uso frecuente en estadística - Proporciones y Porcentajes
2.. - RECOLECCIÓN DE DATOS Y FORMAS DE PRESENTAR LA INFORMACIÓN	- Describe algunos métodos que se aplican en la recolección de la información - Interpreta y elabora cuadros de Información -Elabora presentaciones de la información en cuadros numéricos - Comprende la utilización del Plano en la Estadística	- Aplicar las reglas para la recopilación de información y representación en cuadros o tablas estadísticas.	- Recopilación de Información - Investigación estadística - Presentación de la Información - El Plano
3. - GRÁFICOS Y PICTOGRAMAS	- Conoce los sistemas y métodos más usuales para presentar datos. - Comprende y elabora las diferentes clases de gráficas que se utilizan en estadística	- Recopilar información y representarla mediante las diferentes gráficas.	- Introducción - Gráficos de Líneas - Reglas para el trazado de Diagramas lineales
4. - DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIA	- Desarrolla destrezas para elaborar cuadros de distribución de frecuencias - Desarrolla destrezas para calcular frecuencias relativas, percentiles y rango percentil.	. Maneja y utiliza las técnicas de agrupación de frecuencias en la recolección de información o datos estadísticos.	- Histogramas y Polígonos de Frecuencia - Curvas de Frecuencia - Distribuciones de Frecuencia Relativa - Pictogramas o Pictógrafos -Gráficos de Barras -Gráficos Circulares

**FORMATO F-1 PLAN DE AREA 2006**

**ASIGNATURA: ESTADÍSTICA      CURSOS: 8° Y 9° GRADO      JEFE DE AREA: RICARDO VARELA**  
**DOCENTE: MÓNICA PALMETH HERRERA**

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	<b>COMPETENCIAS ESPECIFICAS</b>	<b>LOGROS GENERALES</b>	<b>ESTANDARES CURRICULARES</b>
1. - GRÁFICOS Y PICTOGRAMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce los sistemas y métodos más usuales para presentar datos.</li> <li>- Comprende y elabora las diferentes clases de gráficas que se utilizan en estadística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recopilar información y representarla mediante diagramas lineales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Gráficos de Líneas</li> <li>- Reglas para el trazado de Diagramas lineales</li> </ul>
2. - DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utiliza adecuadamente las técnicas de agrupación de frecuencia</li> <li>- Desarrolla destrezas para elaborar cuadros de distribución de frecuencia</li> <li>-Obtiene destrezas para elaborar e interpretar histogramas, polígonos de frecuencia, curvas suaves y ojivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recoger información y tabularla mediante distribuciones de frecuencia, representándolos mediante gráficos de barras o circulares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución de tablas de frecuencias</li> <li>- Elaboración de Tablas de Frecuencia</li> <li>- Histogramas y Polígonos de frecuencia</li> <li>- Frecuencias absolutas</li> <li>- Frecuencias acumuladas</li> <li>- Representación gráfica</li> </ul>
3. - MEDIDAS DE TENDENCIAS CENTRAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreta las medidas de tendencia central y comprende sus aplicaciones</li> <li>- Analiza las características de la media, mediana y moda</li> <li>- Desarrolla destrezas para calcular y aplicar las medidas de tendencia central</li> <li>- Media Aritmética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Calcular las medidas de tendencia central en una serie de datos agrupados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algunas propiedades de la media Aritmética</li> <li>- Mediana</li> <li>- La mediana partiendo de datos agrupados</li> <li>- La mediana por método gráfico</li> <li>- Moda</li> <li>- Media, mediana y moda de datos agrupados con intervalos de clases desiguales</li> </ul>
4. - CARACTERÍSTICAS DE LA MEDIA, MEDIANA Y MODA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compara las medidas de tendencia central y selecciona la más útil según las circunstancias</li> <li>- Conoce otras medidas de tendencia central</li> <li>- Aplica las medidas de tendencia central.</li> <li>- Relación entre media aritmética, mediana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y comprender las características de las medidas de tendencia central en diferentes contextos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Media Geométrica</li> <li>- Algo más sobre medidas de tendencias central.</li> <li>- Media Geométrica</li> <li>- Media Armónica</li> </ul>

	y moda		
--	--------	--	--

**FORMATO F-1 PLAN DE AREA 2006**

**ASIGNATURA: ESTADÍSTICA    CURSOS: 10°    GRADO    JEFE DE AREA: RICARDO VARELA**  
**DOCENTE: MÓNICA PALMETH HERRERA**

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	<b>COMPETENCIA ESPECIFICA</b>	<b>LOGROS GENERALES</b>	<b>ESTANDARES CURRICULARES</b>
1- MEDIDAS DE DISPERSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreta adecuadamente las medidas de dispersión</li> <li>- Calcula y aplica correctamente las medidas de dispersión</li> <li>- Compara las medidas de dispersión y selecciona la más útil para una determinada aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar las medidas de dispersión en la solución de problemas cotidianos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango, cuartiles y Deciles</li> <li>-Desviación media y varianza</li> <li>- Desviación Típica o Estándar</li> <li>-Dispersión relativa</li> </ul>
2.. - PROBABILIDAD Y MUESTREO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe correctamente los fenómenos aleatorios</li> <li>- Aplica adecuadamente los conceptos de probabilidad</li> <li>- Calcula estadísticas de distribución muestrales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer la probabilidad de que se suceda un evento, aplicando las reglas y propiedades para su cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos y Definiciones de Probabilidad</li> <li>- Probabilidad: Relación entre sucesos</li> <li>- Calculo de Probabilidades</li> <li>-Probabilidad de sucesos</li> <li>- Muestreo</li> </ul>
3. - PERMUTACIONES Y COMBINACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcula combinaciones y permutaciones</li> <li>Aplica los postulados y reglas de las probabilidades</li> <li>- Aplica probabilidades en condiciones de dependencia o independencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar las reglas de combinaciones y permutaciones para establecer la probabilidad de sucesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Combinaciones, Variaciones y permutaciones.</li> <li>- Ejercicios</li> <li>- Probabilidad Condicionada</li> <li>- Probabilidad Compuesta</li> <li>- Teorema de la Probabilidad Total</li> <li>- Teorema de Bayes</li> <li>- Independencia de Sucesos</li> </ul>
4. - SERIES CRONOLÓGICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe las series cronológicas</li> <li>- Analiza los movimientos de las series cronológicas</li> <li>- Calcula índices estacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer las series cronológicas en una serie de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Series cronológicas y sus movimientos</li> <li>- Análisis de las series cronológicas</li> <li>- Estimación de las variaciones estacionales</li> </ul>

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADO:** SEXTO Y SEPTIMO

**DOCENTE:** MÓNICA PALMETH H.

**PRIMER PERÍODO:**

**LOGRO GENERAL:** Aplicar los conceptos básicos matemáticos en la solución de problemas estadísticos

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Identificar la estadística como una asignatura aplicada en todos los campos</li> <li>❖ Establecer relaciones y comparaciones entre los conocimientos matemáticos con los estadísticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica algunos conceptos de la Estadística</li> <li>• Identifica los campos de aplicación de la estadística</li> <li>• Adquiere destrezas para desarrollar operaciones matemáticas y su aplicabilidad en la Estadísticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Clasificar conjuntos de acuerdo con el número de objetos que se encuentran en ellos.</li> <li>◆ Describir situaciones de medición utilizando fracciones comunes</li> </ul>

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADOS:** SEXTO Y SEPTIMO

**DOCENTE:** MÓNICA PALMETH H.

**SEGUNDO PERÍODO**

**LOGRO GENERAL:** Aplicar las reglas para la recopilación de información y representación en cuadros o tablas estadísticas.

--	--	--

COMPETENCIA ESPECIFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Recompilar e interpretar datos e informaciones presentadas en diferentes contextos.</li> <li>❖ Representar datos e informaciones mediante cuadros o tablas estadísticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Describe algunos métodos que se aplican en la recolección de la información</li> <li>○ Interpreta y elabora cuadros de Información</li> <li>○ Elabora presentaciones de la información en cuadros numéricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Clasificar conjuntos de acuerdo con el número de objetos que se encuentran en ellos.</li> <li>◆ Describir situaciones de medición utilizando fracciones comunes</li> </ul>

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas  
**TERCER PERÍODO**

**GRADOS:** SEXTO Y SEPTIMO    **DOCENTE:** MÓNICA PALMETH H.

**LOGRO GENERAL:** Recoger información y tabularla mediante distribuciones de frecuencia, representándolos mediante gráficos de barras o circulares

COMPETENCIA ESPECÍFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Representar datos e informaciones mediante diagramas lineales, gráficos de barras y circulares.</li> <li>❖ Interpretar informaciones representadas en formas gráficas. (lineal, de barras o circular)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoce los sistemas y métodos más usuales para presentar datos.</li> <li>▪ Comprende y elabora las diferentes clases de gráficas que se utilizan en estadística</li> </ul>	



## FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**GRADOS:** SEXTO Y SEPTIMO

**DOCENTE:** MÓNICA PALMETH H.

**CUARTO PERÍODO**

**LOGRO GENERAL:** Maneja y utiliza las técnicas de agrupación de frecuencias en la recolección de información o datos estadísticos.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Aplicar las técnicas de agrupación de frecuencias a una serie de datos en diferentes contextos.</li><li>❖ Determinar las frecuencias a las informaciones representadas mediante gráficos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrolla destrezas para elaborar cuadros de distribución de frecuencias</li><li>• Desarrolla destrezas para calcular frecuencias relativas, percentiles y rango percentil.</li></ul>	

## FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Estadística

**GRADOS:** OCTAVO Y NOVENO

**DOCENTE:** MÓNICA PALMETH H.

**PRIMER PERÍODO**

**LOGRO GENERAL:** Recoger información y tabularla mediante distribuciones de frecuencia, representándolos mediante gráficos de barras o circulares

COMPETENCIA ESPECÍFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Representar datos e informaciones mediante diagramas lineales, gráficos de barras y circulares.</li><li>❖ Interpretar informaciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conoce los sistemas y métodos más usuales para presentar datos.</li><li>▪ Comprende y elabora las diferentes clases de gráficas que</li></ul>	

representadas en formas gráficas. (lineal, de barras o circular)	se utilizan en estadística	
---	----------------------------	--

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA: ESTADISTICA  
SEGUNDO PERÍODO**

**GRADOS: OCTAVO Y NOVENO**

**DOCENTE: MÓNICA PALMETH H.**

**LOGRO GENERAL:** Maneja y utiliza las técnicas de agrupación de frecuencias en la recolección de información o datos estadísticos.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aplicar las técnicas de agrupación de frecuencias a una serie de datos en diferentes contextos.</li> <li>❖ Determinar las frecuencias a las informaciones representadas mediante gráficos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla destrezas para elaborar cuadros de distribución de frecuencias</li> <li>• Desarrolla destrezas para calcular frecuencias relativas, percentiles y rango percentil.</li> </ul>	

**ASIGNATURA: ESTADISTICA\_  
TERCER PERÍODO**

**GRADOS: OCTAVO Y NOVENO**

**DOCENTE: MÓNICA PALMETH H.**

**LOGRO GENERAL:** Calcular las medidas de tendencia central en una serie de datos agrupados en diferentes contextos.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Interpreta las medidas de tendencia central y comprende sus aplicaciones</li> <li>❖ Analiza las características de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla destrezas para calcular y aplicar las medidas de tendencia</li> </ul>	

media, mediana y moda	<p>central</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcula las medidas de tendencia central a una serie de datos en diferente contextos</li> </ul>	
-----------------------	---	--

**ASIGNATURA: ESTADISTICA\_**  
**CUARTO PERÍODO**

**GRADOS: OCTAVO Y NOVENO**

**DOCENTE: MÓNICA PALMETH H.**

**LOGRO GENERAL:** Identificar y comprender las características de las medidas de tendencia central en diferentes contextos.

<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTANDARES CURRICULARES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Establecer diferencias y semejanzas entre la media mediana y moda</li> <li>❖ Comparar las medidas de tendencia central y seleccionar la más útil según las circunstancias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece semejanzas y diferencias entre las medidas de tendencia central.</li> <li>• Calcula la medida de tendencia central adecuada de acuerdo a la información dada.</li> </ul>	

### FORMATO F2 PLAN DE ASIGNATURA

**ASIGNATURA: ESTADISTICA**  
**PRIMER PERÍODO**

**GRADOS: DECIMO**

**DOCENTE: MÓNICA PALMETH H.**

**LOGRO GENERAL:** Aplicar las medidas de dispersión en la solución de problemas cotidianos.

<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTANDARES CURRICULARES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Interpretar calcular y aplicar las medidas de dispersión en diferentes contextos.</li> <li>❖ Compara las medidas de dispersión y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcula las medidas de dispersión en diferentes contextos.</li> <li>• Determina la medida de dispersión</li> </ul>	

selecciona la más útil para una determinada aplicación	adecuada a una serie de datos..	
--	---------------------------------	--

**ASIGNATURA: ESTADISTICA  
SEGUNDO PERÍODO**

**GRADOS: DECIMO**

**DOCENTE: MÓNICA PALMETH H.**

**LOGRO GENERAL:** Establecer la probabilidad de que se suceda un evento, aplicando las reglas y propiedades para su cálculo.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Comprende y describe los fenómenos aleatorios en diferentes contextos.</li> <li>❖ Identifica la probabilidad de un evento, mediante la aplicación de fórmulas o por inducción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe correctamente los fenómenos aleatorios</li> <li>• Aplica adecuadamente los conceptos de probabilidad</li> <li>• Calcula estadísticas de distribución muestrales</li> </ul>	

**ASIGNATURA: ESTADISTICA  
TERCER PERÍODO**

**GRADOS: DECIMO**

**DOCENTE: MÓNICA PALMETH H.**

**LOGRO GENERAL:** Aplicar las reglas de combinaciones y permutaciones para establecer la probabilidad de sucesos

COMPETENCIA ESPECÍFICA	INDICADORES DE LOGROS	ESTANDARES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Analiza eventos o sucesos y establece la probabilidad de que se sucedan.</li> <li>❖ Identifica las reglas a aplicar para predecir o determinar la probabilidad de un suceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcula combinaciones y permutaciones</li> <li>• Aplica los postulados y reglas de las probabilidades</li> <li>• Aplica probabilidades en condiciones de dependencia o independencia</li> </ul>	

**ASIGNATURA: ESTADISTICA  
CUARTO PERÍODO**

**GRADOS: DECIMO**

**DOCENTE: MÓNICA PALMETH H.**

**LOGRO GENERAL:** Establecer las series cronológicas en una serie de datos.

<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTANDARES CURRICULARES</b>
❖ Analiza y describe las series cronológicas en cualquier contexto.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describe las series cronológicas</li><li>• Analiza los movimientos de las series cronológicas</li><li>• Calcula índices estacionales</li></ul>	

## **OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA**

- ▶ Desarrollar habilidades de pensamiento en la resolución de problemas, que se ligan tanto con la capacidad para el uso de herramientas y procedimientos basados en rutinas, como con la aplicación de principios, leyes generales, conceptos y criterios; estas habilidades deben facilitar el abordar, de manera reflexiva y metódica y con una disposición crítica y autocrítica, tanto situaciones en el ámbito escolar como las vinculadas con la vida cotidiana a nivel familiar, social y laboral.
- ▶ Desarrollar en el estudiante el pensamiento lógico, los juicios matemáticos (clasificación, mediada, cálculo, estimación, inferencia,...) y el razonamiento matemático de formulación, argumentación y demostración.
- ▶ Formar al estudiante en el lenguaje y simbolismo matemático de manera que le permita formular, interpretar y solucionar problemas de la vida cotidiana

## **OBJETIVOS POR NIVELES O CICLOS**

### **PRE-ESCOLAR:**

- ▶ Representar gráficamente colecciones de objetos, además de nombrarlos, describirlos de acuerdo a sus atributos tales como el color, la forma, su uso, etc; contarlos usando los números cardinales y ordinales; compararlos de acuerdo a su tamaño o peso.
- ▶ Reconocer y graficar algunas figuras geométricas y sólidos tales como círculos, triángulos, cuadrados, esferas, cubos y pirámides.

### **EDUCACIÓN BÁSICA**

- ▶ Desarrollar las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos, de operaciones y de relaciones, así como su utilización en la interpretación y solución de problemas de la ciencia y de la vida cotidiana.

### **EDUCACIÓN MEDIA.**

- ▶ Desarrollar las capacidades para aplicar su conocimiento a la solución de problemas tanto en el interior de las matemáticas como en otras disciplinas, debe además desarrollar un lenguaje matemático, comunicar ideas, razonar, analizar, cuestionar,

interpretar información críticamente que lo lleve a dar una conclusión de un problema planteado.

## **METODOLOGÍA**

Las matemáticas, lo mismo que otras áreas del conocimiento, están presentes en el proceso educativo para contribuir al desarrollo integral de los estudiantes con la perspectiva de que puedan asumir los retos del siglo XXI. Se propone pues una educación matemática que propicie aprendizajes de mayor alcance y más duraderos que los tradicionales, que no sólo haga énfasis en el aprendizaje de conceptos y procedimientos sino en procesos de pensamientos ampliamente aplicables y útiles para aprender cómo aprender.

Por otra parte, hay acuerdos en que el principal objetivo de cualquier trabajo en matemáticas es ayudar a las personas a dar sentido al mundo que les rodea y a comprender los significados que otros construyen y cultivan. Mediante el aprendizaje de las matemáticas los alumnos no sólo desarrollan su capacidad de pensamiento y de reflexión lógica sino que, al mismo tiempo, adquieren un conjunto de instrumentos poderosísimos para explorar la realidad, representarla, explicarla y predecirla; en suma, para actuar en y para ella.

El aprendizaje de las matemáticas debe posibilitar al alumno la aplicación de sus conocimientos fuera del ámbito escolar, donde debe tomar decisiones, enfrentarse y adaptarse a situaciones nuevas, exponer sus opiniones y ser receptivo a las de los demás.

Es necesario relacionar los contenidos de aprendizaje con la experiencia cotidiana de los alumnos, así como presentarlos y enseñarlos en un contexto de situaciones problemáticas y de intercambio de puntos de vista.

De acuerdo con esta visión global e integral del quehacer matemático, proponemos considerar tres grandes aspectos para organizar el currículo en un todo armonioso:

- **Procesos generales** que tienen que ver con el aprendizaje, tales como el razonamiento; la resolución y planteamiento de problemas; la comunicación; la modelación y la elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos.
- **Conocimientos básicos** que tienen que ver con procesos específicos que desarrollan el pensamiento matemático y con sistemas propios de las matemáticas.

Estos procesos específicos se relacionan con el desarrollo del pensamiento numérico, el espacial, el métrico, el aleatorio y el variacional, entre otros.

Los sistemas son aquéllos propuestos desde la Renovación Curricular: sistemas numéricos, sistemas geométricos, sistemas de medida, sistemas de datos y sistemas algebraicos y analíticos.

“El objetivo de enseñar las habilidades del pensamiento no se debería considerar, por tanto, como algo opuesto al de enseñar el contenido convencional sino como un complemento de éste. La capacidad del pensamiento y el conocimiento son como la trama y la urdimbre de la competencia intelectual, y el desarrollo de cualquiera de las dos cosas en detrimento de la otra, nos produciría algo muy distante de una tela de buena calidad”<sup>4</sup>.

El hecho de que el pensamiento numérico requiera para su desarrollo de los sistemas numéricos, no quiere decir que éstos lo agoten, sino que es necesario ampliar el campo de su desarrollo con otros sistemas como los de medida, los de datos, etcétera.

- **El contexto** tiene que ver con los ambientes que rodean al estudiante y que le dan sentido a las matemáticas que aprende. Variables como las condiciones sociales y culturales tanto locales como internacionales, el tipo de interacciones, los intereses que se generan, las creencias, así como las condiciones económicas del grupo social en el que se concreta el acto educativo, deben tenerse en cuenta en el diseño y ejecución de experiencias didácticas.

Para aprovechar el contexto como un recurso en el proceso de enseñanza se hace necesaria la intervención continua del maestro para modificar y enriquecer ese contexto con la intención de que los estudiantes aprendan. Estas intervenciones generan preguntas y situaciones interesantes que por estar relacionadas con su entorno son relevantes para el estudiante y le dan sentido a las matemáticas. Así es como del contexto amplio se generan situaciones problemáticas.

De acuerdo al modelo pedagógico apropiado por la institución, el área de Matemáticas seguirá una línea humanista constructivista basándonos en los principios de la pedagogía activa y siguiendo el ideal de desarrollo integral.

Nuestra metodología se centrará en el aprendizaje activo, en la atención de los estudiantes, capaces de conocer y comprender lo que conocen, de explicar experiencias e investigaciones, de analizar fenómenos, de describir, clasificar y comparar los hechos tales como los ven, y en facilitarles el desarrollo de habilidades y destrezas para un saber hacer que les permita formar imágenes, generar ideas, desarrollar juicios críticos y creativos que los haga competentes. Nuestra metodología también tendrá una exigencia cognitiva basada en la comprensión de conceptos, resolución de problemas, símbolos, imágenes, representaciones, visuales, auditivas

Las competencias tienen que ver con procesos que deben desarrollar los estudiantes en la comprensión del conocimiento matemático involucrado en cada una de las situaciones y problemas propuestos. Esta comprensión está expresada en los conceptos que son capaces de manejar consistentemente, como en las formas de proceder que usan apropiadamente; todo esto lo manifiesta mediante una comunicación matemática.

Se trabajará igualmente con el conocimiento de que formar en matemáticas es desarrollar el pensamiento lógico matemático (numérico, espacial, variacional, métrico, algebraico y estadístico), lo cual es más importante que aprender mecánicamente procedimientos abstractos propios de la matemática pura.



## **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de los procesos pedagógicos implementaremos los siguientes momentos:

1. Momento de exploración. Es el momento de recuperación de conocimientos previos para el desarrollo de la actividad del aprendizaje significativos. La recuperación del conocimiento se puede lograr mediante la contextualización, que considera la situación del alumno, sus estilos de aprendizajes, su perfil de crecimiento, el ambiente en que se mueve y la realidad del país y del mundo.

2. Momento de motivación. Es el momento en que ponemos a los estudiantes frente a una situación de aprendizaje que despierta su curiosidad y su interés por aprender o descubrir, (experiencia). Tiene el propósito de generar y mantener el compromiso afectivo del alumno en relación con sus aprendizajes. Se realiza al comienzo de una actividad de aprendizaje significativo y durante su desarrollo, según las necesidades. Para motivar al alumno se pueden hacer preguntas, realizar una lectura, utilizar laminas, crear una situación problémica, etc. Todo depende de la imaginación y creatividad del docente.

3. Momento de construcción de nuevos conocimientos. Es el momento en que analizamos con los estudiantes las respuestas que han dado en las actividades programadas y relacionamos con ellos sus conocimientos previos con los contenidos materia de aprendizaje (reflexión). En ese momento tiene lugar el aprendizaje de los nuevos contenidos, desde la memoria inicial hasta la formación de conceptos teniendo en cuenta los ritmos y estilos de aprendizaje de los alumnos. Las estrategias que podemos programar dependen de la naturaleza de los contenidos por aprender, como consulta de libros, solución de problemas y otras.

Los docentes colaboramos con ellos como facilitadores o mediadores de su proceso de aprendizaje.

4. Momentos de aplicación. Es el momento en que los alumnos refuerzan y consolidan sus aprendizajes, con el apoyo del docente, mediante la aplicación de los nuevos aprendizajes en su trabajo educativo y en su vida diaria, (acción). Es importante recordar que los aprendizajes significativos están ligados con las situaciones de la vida diaria. Entre las estrategias podemos programar ejercicios y problemas relacionados con los contenidos aprendidos, considerando su aplicación a situaciones diversas del quehacer diario.

5. Momento de evaluación. En este momento, se realiza la evaluación del proceso de la actividad de aprendizaje significativo: el cumplimiento de las tareas a que se comprometieron, grado de participación en las mismas, el desarrollo de las competencias previstas, los conceptos y actitudes aprendidos, así como identificar las principales dificultades y sugerir medidas para evitar las mismas dificultades en una nueva actividad.

## **ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN.**

Se evaluarán el desarrollo de las competencias previstas, las habilidades de pensamiento, los conceptos y actitudes aprendidos mediante:

- Evaluaciones escritas.
- Creatividad, coherencia y precisión al desarrollar las guía de aprendizaje.
- Cumplimiento de tareas.
- Revisión del cuaderno
- Actitud frente a los proceso de aprendizaje