

1. MATEMATICAS

1.1.1 CLEI I

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Sabe contar de 0 a 99.			
Puede numerar una secuencia de eventos en el tiempo.			
Identifica los usos de números (como código, cardinal, medida, ordinal) y las operaciones (suma y resta) en contexto de juego, familiares, económicos, entre otros.			
Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.			
Tiene claro el concepto de unidad, decena y centena			
Comprende la relación entre la multiplicación y la división.			
Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Los números naturales y números cardinales	Identifica los números en un contexto.	Reconoce los números en un contexto.	Se interesa por los números en un contexto.
Secuencias	Reconoce secuencias numéricas.	Identifica secuencias numéricas.	Valora secuencias numéricas.
Números cardinales	Reconoce los números cardinales.	Identifica los números cardinales.	Identifica los números cardinales.
Concepto de suma y resta	Reconoce la suma y resta como proceso de adicionar y disminuir.	Identifica la suma y resta como proceso de adicionar y disminuir.	Aprecia la suma y resta como proceso de adicionar y disminuir.
Valor posicional	Identifica el valor posicional.	Reconoce el valor posicional.	Se interesa por el valor posicional.
Conceptos de unidad, decena y centena	Reconoce la ubicación de cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil	Identifica la ubicación de cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil	Se interesa por la ubicación de cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil
La multiplicación y La división	Reconoce la multiplicación por 2,3 o más cifras y la	Identifica la multiplicación por 2,3 o más cifras y la	Se interesa por aprender la multiplicación por 2,3 o más

	División por 1 cifra.	División por 1 cifra.	cifras y la División por 1 cifra.
Situaciones problema con las cuatro operaciones básicas.	Identifica Situaciones problema con las cuatro operaciones básicas.	Reconoce Situaciones problema con las cuatro operaciones básicas.	Valora las Situaciones problema con las cuatro operaciones básicas.

PERÍODO 2			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Resuelve distintos tipos de problemas sencillos que involucren sumas y restas con números del 0 a 99.			
Mide el largo de objetos o trayectos con unidades no estándar.			
Reconoce y propone patrones simples con números, ritmos, o figuras geométricas.			
Realiza medición de longitudes, capacidades, peso, masa, entre otros, para ello utiliza instrumentos y unidades no estandarizadas y estandarizadas.			
Describe y representa trayectorias y posiciones de objetos y personas para orientar a otros o a sí mismo en el espacio circundante.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Situaciones problema de suma y resta simples.	Reconoce la formulación de problemas con suma y resta.	Identifica la resolución de problemas con suma y resta.	Se interesa por la resolución de problemas con suma y resta.
Mediciones con unidades no estándar.	Reconoce mediciones de objetos o espacios conocidos (el aula, la puerta, la ventana).	Identifica mediciones de objetos o espacios conocidos (el aula, la puerta, la ventana).	Se interesa por las mediciones de objetos o espacios conocidos (el aula, la puerta, la ventana).
Figuras planas y Figuras sólidas.	Reconoce la diferencia entre figuras planas y sólidas.	Identifica la diferencia entre figuras planas y sólidas.	Se interesa por la diferencia entre figuras planas y sólidas.
Fraccionarios	Identifica fracciones.	Reconoce fracciones.	Se interesa por las fracciones.

PERÍODO 3			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Reconoce y compara atributos que pueden ser medidos en objetos y eventos (longitud, duración, rapidez, masa, peso, capacidad, cantidad de elementos de una colección, entre otros).			
Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo y pictogramas sin escalas, y comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.			
Lee e interpreta información contenida en tablas de frecuencia, gráficos de barras y pictogramas con escala, para formular y resolver preguntas de situaciones de su entorno.			

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Medidas de tiempo(días, meses, semanas, años)	Reconoce las medidas de tiempo como las horas, los días, las semanas, los meses, el año.	Identifica las medidas de tiempo como las horas, los días, las semanas, los meses, el año.	Se interesa por las medidas de tiempo como las horas, los días, las semanas, los meses, el año.
Organización de tablas de conteo e Interpretación de datos	Identifica la organización de datos agrupándolos por características.	Reconoce la organización de datos agrupándolos por características.	Valora la organización de datos agrupándolos por características.
Situaciones problema con operatoria básica	Identifica situaciones problema con suma y resta, planteamiento y solución.	Reconoce situaciones problema con suma y resta, planteamiento y solución.	Se interesa por situaciones problema con suma y resta, planteamiento y solución.
Mediciones	Mide objetos del entorno en forma convencional o arbitraria.	Ubica objetos del entorno en forma convencional o arbitraria.	Valora objetos del entorno en forma convencional o arbitraria.
Interpretación de datos y descripción de variaciones	Interpreta datos y los organiza en tablas de frecuencia.	Identifica datos y los organiza en tablas de frecuencia.	Se interesa por interpretar datos y los organiza en tablas de frecuencia.

1.1.2 CLEI II

PERÍODO 1
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE
Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal. PENSAMIENTO NUMÉRICO
Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas. PENSAMIENTO MÉTRICO
Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y cuerpos tridimensionales, y establece relaciones entre ellas. PENSAMIENTO ESPACIAL
Caracteriza y compara atributos medibles de los objetos (densidad, dureza, peso, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición; y con respecto a las necesidades a las que responden. PENSAMIENTO MÉTRICO
Recopila y organiza datos en tablas de doble entrada y los representa en gráficos de barras agrupadas o gráficos de líneas para

responder una pregunta planteada. Interpreta la información y comunica sus conclusiones.			
Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo, cociente y operador en diferentes contextos.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Operaciones básicas y sus propiedades.	Define las propiedades de las operaciones básicas y formulación de problemas.	Utiliza las propiedades de las operaciones básicas en diferentes contextos.	Participa activamente durante el desarrollo de las actividades propuestas.
Medidas de longitud, superficie y perímetro.	Identifica las medidas de longitud y perímetro.	Utiliza las medidas de longitud y el perímetro.	Valora la utilización de las medidas de longitud y el perímetro.
Ángulos.	Identifica la definición de ángulo.	Reconoce la construcción de ángulos con medidas dadas.	Aprende sobre la construcción de ángulos con medidas dadas.
Múltiplos y divisores de un número.	Define el múltiplo y divisor.	Utiliza el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en la solución de situaciones cotidianas.	Muestra interés por el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en la solución de situaciones cotidianas.
Mínimo común múltiplo, máximo común divisor y números primos.	Caracteriza el mínimo común múltiplo, el máximo común divisor y los números primos.	Utiliza el mínimo común múltiplo, el máximo común divisor y los números primos.	Muestra interés por el mínimo común múltiplo, el máximo común divisor y los números primos.
Recursos tangibles e intangibles: Bienes, servicios, recursos económicos. Cátedra educación financiera.	Conceptualiza los recursos tangibles e intangibles: Bienes, servicios, recursos económicos.	Representa los recursos tangibles e intangibles: Bienes, servicios, recursos económicos.	Muestra interés por los recursos tangibles e intangibles: Bienes, servicios, recursos económicos.
Potenciación, radicación y logaritmicación.	Conceptualiza la potenciación, radicación y logaritmicación.	Aplica los conceptos de potenciación, radicación y logaritmicación en la solución de ejercicios con números naturales.	Se interesa por los conceptos de potenciación, radicación y logaritmicación en la solución de ejercicios con números naturales.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas.

Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y cuerpos tridimensionales, y establece relaciones entre ellas.

Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal.

Establece relaciones mayor que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Fracción de un número, de una región, de un conjunto y de una cantidad dada.	Reconoce de la fracción de un número, de una región, de un conjunto y de una cantidad dada.	Realiza procesos para hallar fracciones equivalentes y descripción de fracciones propias e impropias.	Valora los procesos para hallar fracciones equivalentes y descripción de fracciones propias e impropias.
Fracciones propias, impropias y equivalentes.	Identifica fracciones propias impropias y equivalentes.	Formula actividades aplicando operaciones entre números fraccionarios.	Se interesa por formular actividades aplicando operaciones entre números fraccionarios.
Operaciones entre fraccionarios.	Conceptualiza las operaciones entre fraccionarios.	Soluciona situaciones cotidianas utilizando los números fraccionarios.	Se interesa en la solución de situaciones cotidianas utilizando los números fraccionarios.
Formulación de problemas utilizando los números fraccionarios.	Formula problemas utilizando los números fraccionarios.	Soluciona problemas utilizando los números fraccionarios.	Muestra interés por la solución de problemas utilizando los números fraccionarios.
Construcción de polígonos regulares para hallar área y perímetro.	polígonos regulares hallando áreas y perímetros.	Construye polígonos regulares hallando áreas y perímetros.	Presenta interés en la construcción de polígonos regulares hallando áreas y perímetros.
Ecuaciones.	Escribe ecuaciones con base en un enunciado.	Realiza procesos para solucionar ecuaciones.	Muestra interés en los procesos para solucionar ecuaciones.
Promedio, moda y mediana.	Calcula el promedio, la media y la mediana.	Realiza el promedio, la media y la mediana.	Valora la realización el promedio, la media y la mediana.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal.

Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas.

Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y cuerpos tridimensionales, y establece relaciones entre ellas.

Establece relaciones mayor que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.

Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría)

Caracteriza y compara atributos medibles de los objetos (densidad, dureza, peso, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición; y con respecto a las necesidades a las que responden.

Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas. **PENSAMIENTO VARIACIONAL**

Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados. **PENSAMIENTO ALEATORIO**

Utiliza las medidas de tendencia central para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos. **PENSAMIENTO ALEATORIO**

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Operaciones con números decimales.	Conceptualiza la fracción y número decimal..	Realiza operaciones entre números decimales.	Muestra interés en la realización de operaciones entre números decimales.
Volumen de los cuerpos sólidos.	Identifica el volumen de los cuerpos sólidos.	Aplica modelos para hallar el volumen de algunos cuerpos sólidos.	Valora la aplicación de modelos para hallar el volumen de algunos cuerpos sólidos.
Rotación, traslación y reflexión de figuras.	Reconoce el movimiento de rotación, traslación y reflexión en diferentes figuras.	Aplica el concepto de rotación, traslación y reflexión en diferentes figuras.	Muestra interés por la aplicación del concepto de rotación, traslación y reflexión en diferentes figuras.
Igualdades y desigualdades.	Diferencia igualdades y desigualdades numéricas	Construye igualdades y desigualdades numéricas	Valora la construcción de igualdades y desigualdades

	como representación de relaciones entre distintos datos.	como representación de relaciones entre distintos datos.	numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.
Canasta familiar. Cátedra educación financiera.	Reconoce la importancia que tiene conocer sobre la canasta familiar.	Identifica la importancia que tiene conocer sobre la canasta familiar.	Se interesa por la importancia que tiene conocer sobre la canasta familiar.
Razones y proporciones.	Conceptualiza la razón e identifica de la proporcionalidad simple y compuesta.	Aplica el concepto de razón y proporción al momento de interpretar y solucionar un problema sencillo.	Valora la aplicación del concepto de razón y proporción al momento de interpretar y solucionar un problema sencillo.
Porcentajes.	Reconoce la lectura y escritura de porcentajes.	Identifica la lectura y escritura de porcentajes.	Se interesa por la lectura y escritura de porcentajes.

1.1.3 CLEI III

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos).			
Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.			
Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.			
Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.			
Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.			
Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Conjunto de números	Identifica problemas	Soluciona problemas mediante	Se interesa en la solución de

Naturales: Operaciones de adición, sustracción, producto, cociente, potenciación y radicación.	mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades.	relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades.	problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades.
Números enteros: Concepto Recta numérica	Construye rectas paralelas y perpendiculares, usando regla y compás.	Identifica rectas paralelas y perpendiculares, usando regla y compás.	Se interesa en la construcción de rectas paralelas y perpendiculares, usando regla y compás.
Operaciones aditivas y multiplicativas.	Resuelve situaciones problemáticas con números enteros, que involucran operaciones aditivas y multiplicativas.	Soluciona situaciones problemáticas con números enteros, que involucran operaciones aditivas y multiplicativas.	Valora situaciones problemáticas con números enteros, que involucran operaciones aditivas y multiplicativas.
Teoría de números Múltiplos, Divisores, Números primos y compuestos.	Reconoce diversas maneras la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (par, impar, primo, doble, triple, mitad, etc).	Argumenta de diversas maneras la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (par, impar, primo, doble, triple, mitad, etc).	Se interesa por las diversas maneras la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (par, impar, primo, doble, triple, mitad, etc).
Conceptos básicos de geometría Ángulos: clasificación, medición y construcción.	Construye y clasifica ángulos de acuerdo a las diferentes condiciones.	Clasifica ángulos de acuerdo a las diferentes condiciones.	Se interesa por la construcción de ángulos de acuerdo a las diferentes condiciones.
Triángulos Clasificación y Propiedades	Reconoce las características de los triángulos y sus propiedades.	Identifica las características de los triángulos y sus propiedades.	Se interesa por las características de los triángulos y sus propiedades.
Área y perímetro	Desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de ángulos, longitudes, perímetros y áreas.	Realiza estrategias de estimación, medición y cálculo de ángulos, longitudes, perímetros y áreas.	Muestra interés por las estrategias de estimación, medición y cálculo de ángulos, longitudes, perímetros y áreas.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.

Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.

Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos).

Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.

Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.

Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.

Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Conceptos básicos de estadística Población, muestra, variables	Identifica tablas de contingencia a partir del análisis de dos variables categóricas.	Construye tablas de contingencia a partir del análisis de dos variables categóricas.	Muestra interés en la elaboración de tablas de contingencia a partir del análisis de dos variables categóricas.
Construcción y análisis estadístico Tabla de frecuencias para variables categóricas (Realizar aproximaciones). Diagrama de barras y Diagrama circular	Representa información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia y gráficos.	Reconoce información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia y gráficos.	Muestra interés por la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia y gráficos.
Números enteros Concepto de entero. Recta numérica. Relaciones de orden.	Identifica las características del conjunto de los números enteros, los representa de manera gráfica y en la recta numérica, estableciendo	Reconoce las características del conjunto de los números enteros, los representa de manera gráfica y en la recta numérica, estableciendo	Se interesa por las características del conjunto de los números enteros, los representa de manera gráfica y en la recta numérica,

	relaciones de orden entre ellos	relaciones de orden entre ellos	estableciendo relaciones de orden entre ellos
Ecuaciones lineales en los enteros Números Racionales Concepto de fracción	Reconoce la fracción como parte de un conjunto y la clasifica.	Identifica la fracción como parte de un conjunto y la clasifica.	Se interesa por la fracción como parte de un conjunto y la clasifica.
Representación gráfica de fracciones.	Establece de relaciones de orden entre números fraccionarios.	Reconoce de relaciones de orden entre números fraccionarios.	Se interesa por las relaciones de orden entre números fraccionarios.
Operaciones aditivas y multiplicativas con fracciones.	Reconoce situaciones problema en los que intervienen cantidades positivas y negativas.	Resuelve situaciones problema en los que intervienen cantidades positivas y negativas.	Muestra interés en la solución situaciones problema en los que intervienen cantidades positivas y negativas.
Análisis de datos estadísticos Medidas de tendencia central Media, Moda y Mediana	Reconoce los diferentes instrumentos para interpretar datos estadísticos.	Identifica los diferentes instrumentos para interpretar datos estadísticos.	Se interesa por los diferentes instrumentos para interpretar datos estadísticos.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos).
Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.
Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.
Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.
Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.
Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.
Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Números decimales Concepto de decimal y la Representación de Decimales en la recta numérica.	Representa en la recta numérica la posición de un número decimal utilizando diferentes estrategias, y establece relaciones de orden.	Reconoce en la recta numérica la posición de un número decimal utilizando diferentes estrategias, y establece relaciones de orden.	Muestra interés en la recta numérica la posición de un número decimal utilizando diferentes estrategias, y establece relaciones de orden.
Ecuaciones lineales en los racionales (decimales)	Resuelve ecuaciones lineales que involucran números decimales.	Identifica ecuaciones lineales que involucran números decimales.	Muestra interés en la solución de ecuaciones lineales que involucran números decimales.
Proporcionalidad directa simple. Ecuaciones, Gráficas y Problemas de regla de tres simples.	Identifica magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.	Reconoce magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.	Discrimina magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.
Regla de tres simples directa e inversa y regla de tres compuesta.	Resuelve situaciones problema que conducen a la regla de tres simples directa e inversa y regla de tres compuesta.	Identifica situaciones problema que conducen a la regla de tres simples directa e inversa y regla de tres compuesta.	Muestra interés en la solución de situaciones problema que conducen a la regla de tres simples directa e inversa y regla de tres compuesta.
Construcción de polígonos Construcción de sólidos geométricos.	Construye polígonos y cuerpos geométricos a partir de las características de estos, con el apoyo de instrumentos de medida.	Reconoce polígonos y cuerpos geométricos a partir de las características de estos, con el apoyo de instrumentos de medida.	Muestra interés en polígonos y cuerpos geométricos a partir de las características de estos, con el apoyo de instrumentos de medida.
Probabilidad Conceptos, Diagrama de árbol y Regla de Laplace	Identifica probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad.	Asigna probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad.	Valora probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad.

1.1.4 CLEI IV

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades.			
Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales.			
Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.			
Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico.			
Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias.			
Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.			
Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones.			
Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Números reales, conceptos y operaciones.	Identifica propiedades y operaciones con los números reales.	Aplica propiedades y operaciones con los números reales.	Valora las propiedades y operaciones con los números reales.
Expresiones algebraicas, operaciones básicas	Reconoce operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas.	Identifica operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas.	Se interesa en las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas.
Sistema de unidades. Áreas y volúmenes.	Resuelve problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas.	Aplica problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas.	Muestra interés en la solución de problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas.
Tabla de frecuencia acumulada.	Representa información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia.	Identifica información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia.	Valora la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia.
Potenciación (propiedades).	Comprende de los conceptos y propiedades más importantes en la potenciación, radicación	Reconoce los conceptos y propiedades más importantes en la potenciación, radicación	Valora los conceptos y propiedades más importantes en la potenciación, radicación

	en el conjunto de los números reales.	en el conjunto de los números reales.	en el conjunto de los números reales.
Radicación (propiedades). Términos semejantes y simplificación de radicales.	Identifica los conceptos y propiedades de la potenciación, radicación y en la solución de problemas.	Aplica los conceptos y propiedades de la potenciación, radicación y en la solución de problemas.	Valora los conceptos y propiedades de la potenciación, radicación y en la solución de problemas.
-Sectores e indicadores económicos vs. Bienes y servicios.	Clasifica los bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno y explica su impacto sobre los sectores e indicadores económicos.	Reconoce los bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno y explica su impacto sobre los sectores e indicadores económicos.	Muestra interés por los bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno y explica su impacto sobre los sectores e indicadores económicos.

PERÍODO 2			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.			
5. Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias.			
Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.			
Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto.			
Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.			
Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Productos notables. Factorización.	Resuelve operaciones de factorización con factores comunes suma y resta de binomios al cubo y polinomios.	Identifica operaciones de factorización con factores comunes suma y resta de binomios al cubo y polinomios.	Muestra interés en resolver operaciones de factorización con factores comunes suma y resta de binomios al cubo y polinomios.
Áreas sombreadas en figuras bidimensionales, Área y	Resuelve problemas relacionados con áreas	Aplica problemas relacionados con áreas sombreadas y	Muestra interés en la solución de problemas relacionados

volumen de prisma.	sombreadas y volumen de prisma.	volumen de prisma.	con áreas sombreadas y volumen de prisma.
Medidas de tendencia central, análisis de datos.	Diferencia las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema.	Usa las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema.	Valora las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema.
Ecuaciones lineales, función y función lineal.	Comprende los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.	Reconoce los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.	Valora los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.
Sistemas de ecuaciones lineales 2x2: igualación, reducción, sustitución, determinantes y gráfico.	Plantea problemas que conducen a sistemas de ecuaciones lineales, distinguiendo el mejor método para su solución.	Identifica problemas que conducen a sistemas de ecuaciones lineales, distinguiendo el mejor método para su solución.	Se interesa en la solución de problemas que conducen a sistemas de ecuaciones lineales, distinguiendo el mejor método para su solución.
Función cuadrática, y ecuaciones cuadráticas.	Identifica de problemas que conducen a Ecuaciones y funciones cuadráticas.	Reconoce de problemas que conducen a Ecuaciones y funciones cuadráticas.	Muestra interés en la solución de problemas que conducen a Ecuaciones y funciones cuadráticas.
Teorema de Tales, congruencia y semejanza.	Reconoce el teorema de Tales y de su importancia en la solución de problemas relacionados con semejanza de figuras	Identifica el teorema de Tales y de su importancia en la solución de problemas relacionados con semejanza de figuras	Valora el teorema de Tales y de su importancia en la solución de problemas relacionados con semejanza de figuras
Sistema financiero.	Reconoce estrategias para elegir, de manera responsable e informada, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.	Identifica estrategias para elegir, de manera responsable e informada, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.	Se interesa en generar estrategias para elegir, de manera responsable e informada, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.

Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y o variación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación.

Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.

Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación.

Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Funciones básicas.	Comprende los conceptos de funciones básicas, funciones de la formula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	Reconoce los conceptos de funciones básicas, funciones de la formula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	Valora los conceptos de funciones básicas, funciones de la formula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.
Pendiente de una recta y gráfica y Funciones de la formula cuadrática.	Reconoce los conceptos de funciones básicas, funciones de la formula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	Aplica los conceptos de funciones básicas, funciones de la formula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	Valora los conceptos de funciones básicas, funciones de la formula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.
Operaciones con fracciones algebraicas	Reconoce operaciones con fracciones algebraicas.	Identifica operaciones con fracciones algebraicas.	Valora operaciones con fracciones algebraicas.
Función exponencial, función logarítmica y logaritmos.	Reconoce problemas que conducen a funciones exponenciales y logarítmicas.	Identifica problemas que conducen a funciones exponenciales y logarítmicas.	Resuelve problemas que conducen a funciones exponenciales y logarítmicas.
Teorema de Pitágoras y teorema de Tales.	Reconoce situaciones problema que requieren del teorema de Pitágoras y Thales para su resolución.	Identifica situaciones problema que requieren del teorema de Pitágoras y Thales para su resolución.	Resuelve situaciones problema que requieren del teorema de Pitágoras y Thales para su resolución.
Impuestos.	Reconoce de las diversas clases de impuestos.	Identifica de las diversas clases de impuestos.	Se interesa en las diversas clases de impuestos.

Volumen de sólidos geométricos (prisma, pirámides y conos).	Comprensión de los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas geométricos.	Comprensión de los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas geométricos.	Comprensión de los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas geométricos.
Gráficos estadísticos de variables continuas.	Reconoce gráficos estadísticos de variables continuas, a partir de información estadística dada.	Identifica gráficos estadísticos de variables continuas, a partir de información estadística dada.	Valora gráficos estadísticos de variables continuas, a partir de información estadística dada.

1.1.5 CLEI V

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Utiliza las propiedades de los números reales para justificar procedimientos y diferentes representaciones de subconjuntos de ellos.			
Utiliza las propiedades algebraicas de equivalencia y de orden de los números reales para comprender y crear estrategias que permitan compararlos y comparar subconjuntos de ellos (por ejemplo, intervalos).			
Resuelve problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales (velocidad media, aceleración media) a partir de tablas, gráficas y expresiones algebraicas.			
Comprende y usa el concepto de razón de cambio para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Ángulos, Conversiones de medidas de ángulos, Teorema de Pitágoras.	Identifica los conceptos más importantes asociados con ángulos y triángulos.	Reconoce los conceptos más importantes asociados con ángulos y triángulos.	Se interesa por los conceptos más importantes asociados con ángulos y triángulos.
Números Reales: Racionales e irracionales.	Distingue entre números racionales e irracionales.	Diferencia entre números racionales e irracionales.	Muestra interés entre números racionales e irracionales.
Conceptos generales de funciones (Funciones polinómicas, radicales y racionales). Línea Recta	Reconoce ideas relacionadas con funciones polinómicas y la línea recta.	Identifica ideas relacionadas con funciones polinómicas y la línea recta.	Valora ideas relacionadas con funciones polinómicas y la línea recta.
Funciones exponenciales y logarítmicas, Funciones	Reconoce funciones exponenciales, logarítmicas y	Identifica funciones exponenciales, logarítmicas y	Muestra interés en la solución de funciones exponenciales,

trigonómicas.	trigonómicas.	trigonómicas.	logarítmicas y trigonómicas.
Identidades y Ecuaciones trigonómicas.	Demuestra identidades y ecuaciones trigonómicas.	Reconoce identidades y ecuaciones trigonómicas.	Soluciona identidades y ecuaciones trigonómicas.

PERÍODO 2			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Selecciona muestras aleatorias en poblaciones grandes para inferir el comportamiento de las variables en estudio. Interpreta, valora y analiza críticamente los resultados y las inferencias presentadas en estudios estadísticos.			
Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes.			
Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.			
Propone y realiza experimentos aleatorios en contextos de las ciencias naturales o sociales y predice la ocurrencia de eventos, en casos para los cuales el espacio muestral es indeterminado.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Medidas de Dispersión relacionadas con las medidas de tendencia central. Interpretación gráfica	Calcula las medidas de dispersión en un conjunto de datos estadísticos.	Interpreta las medidas de dispersión en un conjunto de datos estadísticos.	Valora las medidas de dispersión en un conjunto de datos estadísticos.
Clasificación y nomenclatura en estadística	Comprende los conceptos de clasificación y nomenclatura en Estadística.	Identifica los conceptos de clasificación y nomenclatura en Estadística.	Muestra interés por los conceptos de clasificación y nomenclatura en Estadística.
Triángulos oblicuángulos, Leyes de Seno y Coseno.	Soluciona problemas relacionados con triángulos oblicuángulos aplicando las leyes de Seno y Coseno.	Aplica problemas relacionados con triángulos oblicuángulos aplicando las leyes de Seno y Coseno.	Muestra interés en la solución de problemas relacionados con triángulos oblicuángulos aplicando las leyes de Seno y Coseno.
Funciones parte entera y valor absoluto.	Caracteriza las funciones parte entera y valor absoluto.	Reconoce las funciones parte entera y valor absoluto.	Muestra interés en la solución de las funciones parte entera y valor absoluto.
Parábola.	Identifica de los elementos principales de la parábola.	Reconoce de los elementos principales de la parábola.	Muestra interés en los elementos principales de la parábola.
Técnicas de conteo y cálculo de probabilidad.	Reconoce problemas estadísticos relacionados con técnicas de conteo y probabilidad.	Identifica problemas estadísticos relacionados con técnicas de conteo y probabilidad.	Muestra interés en la solución de problemas estadísticos relacionados con técnicas de conteo y probabilidad.

1.1.6 CLEI VI

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Utiliza las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y sus relaciones y operaciones para construir y comparar los distintos sistemas numéricos.			
Justifica la validez de las propiedades de orden de los números reales y las utiliza para resolver problemas analíticos que se modelen con inecuaciones.			
Usa propiedades y modelos funcionales para analizar situaciones y para establecer relaciones funcionales entre variables que permiten estudiar la variación en situaciones intraescolares y extraescolares.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Conjuntos, conjuntos numéricos e intervalos en los números reales.	Define los conceptos más importantes asociados con conjuntos, desigualdades, inecuaciones y valor absoluto en los números reales.	Reconoce los conceptos más importantes asociados con conjuntos, desigualdades, inecuaciones y valor absoluto en los números reales.	Aprecia los conceptos más importantes asociados con conjuntos, desigualdades, inecuaciones y valor absoluto en los números reales.
Desigualdades e Inecuaciones en el conjunto de los números reales.	Aplica los conceptos sobre conjuntos, desigualdades e inecuaciones en la solución de problemas.	Reconoce los conceptos sobre conjuntos, desigualdades e inecuaciones en la solución de problemas.	Valora los conceptos sobre conjuntos, desigualdades e inecuaciones en la solución de problemas.
Distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.	Caracteriza los conceptos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.	Identifica los conceptos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.	Aprecia los conceptos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.
Probabilidad, Probabilidad condicional y tablas de contingencia.	Aplica los conceptos y propiedades de la probabilidad en general y la probabilidad condicional en la solución de problemas estadísticos asociados a ellas.	Reconoce los conceptos y propiedades de la probabilidad en general y la probabilidad condicional en la solución de problemas estadísticos asociados a ellas.	Se interesa por los conceptos y propiedades de la probabilidad en general y la probabilidad condicional en la solución de problemas estadísticos asociados a ellas.

PERÍODO 2**DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE**

Utiliza instrumentos, unidades de medida, sus relaciones y la noción de derivada como razón de cambio, para resolver problemas, estimar cantidades y juzgar la pertinencia de las soluciones de acuerdo al contexto.

Interpreta la noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrolla métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos.

Encuentra derivadas de funciones, reconoce sus propiedades y las utiliza para resolver problemas.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Límites de funciones	Reconoce problemas asociados con funciones en el conjunto de los números reales.	Identifica problemas asociados con funciones en el conjunto de los números reales.	Soluciona problemas asociados con funciones en el conjunto de los números reales.
Derivadas de funciones	Interpreta las ideas y conceptos asociados a derivadas de funciones en el conjunto de los números reales.	Reconoce las ideas y conceptos asociados a derivadas de funciones en el conjunto de los números reales.	Valora las ideas y conceptos asociados a derivadas de funciones en el conjunto de los números reales.
Probabilidad Total y Teorema de Bayes.	Reconoce conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes en la solución de problemas estadísticos asociados a ella	Aplica conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes en la solución de problemas estadísticos asociados a ella	Valora conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes en la solución de problemas estadísticos asociados a ella