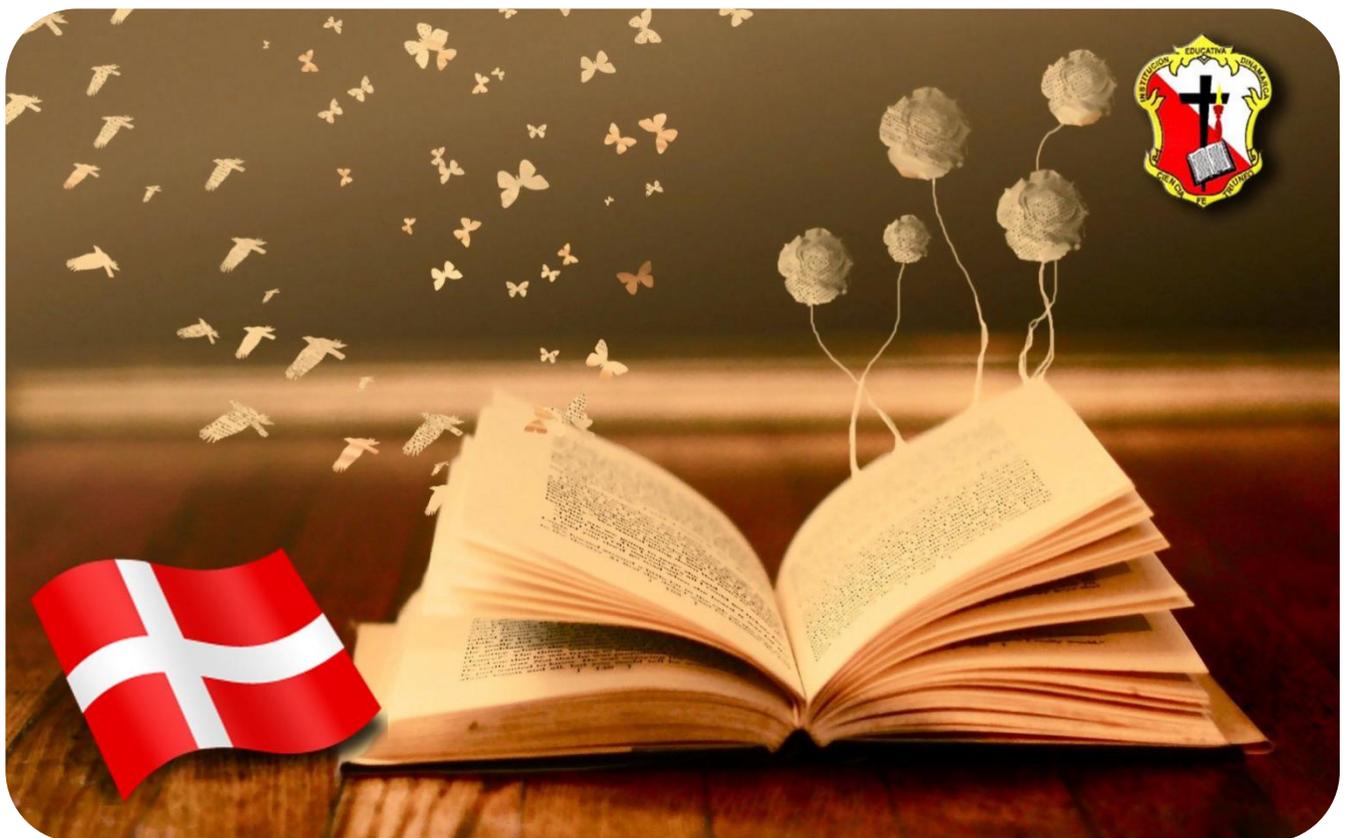


Institución Educativa Dinamarca

Un lugar donde se aprende y se es feliz.



Plan de Área

Componente Técnico Científico

Matemáticas

Año 2019

1 HORIZONTE INSTITUCIONAL

1.1 MISIÓN

La Institución Educativa Dinamarca tiene como misión formar integralmente en la diversidad de sus estudiantes de los niveles de preescolar, básica, modelos flexibles como aceleración del aprendizaje y tercera jornada, educación media técnica con calidad académica; fortaleciendo valores como la responsabilidad, el respeto, la honestidad, la solidaridad y la tolerancia; generando una interacción adecuada con el entorno a través de un modelo pedagógico “desarrollista con enfoque social humanista”, en pro de la innovación tecnológica y la globalización del siglo XXI, en el cual, el proyecto de vida de los estudiantes incluye la formación para el trabajo y la educación superior.

1.2 VISIÓN

En el año 2023 la Institución Educativa Dinamarca del municipio de Medellín será una institución de calidad, integrándose a los procesos nacionales que promuevan la paz como factor esencial en el progreso de una sociedad; pionera en el entorno educativo en formación académica, educación técnica y tercera jornada, establece las disposiciones en garantía del pleno ejercicio de las personas con discapacidad, asumiendo la innovación tecnológica y la globalización científica de tal forma que los estudiantes en su diversidad las vivencien en los diferentes ámbitos de su vida personal, profesional y laboral, basados en los principios de responsabilidad, respeto y honestidad, educados bajo el lema “Un lugar donde se aprende y se es feliz”.

1.3 POLÍTICA DE CALIDAD

La política de calidad de la Institución Educativa Dinamarca se enmarca en la oferta de un excelente servicio educativo aprovechando los recursos institucionales disponibles, ajustados a la normatividad vigente con un plan de mejoramiento continuo acorde a las necesidades de la comunidad educativa; que promueva egresados humanizados con mente abierta frente a nuevos retos de interacción social, académica e innovadora en pro de una sociedad tolerante y equitativa.

1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y DE CALIDAD

- Ofrecer en los niveles de preescolar, básica, aceleración, media académica, media técnica y tercera jornada el servicio educativo con los recursos disponibles de acuerdo a la normatividad vigente de formación académica, técnica y humana.
- Implementar la formación integral mediante un servicio educativo de calidad y mejoramiento continuo, que permita a los estudiantes adaptarse a los cambios tecnológicos y necesidades del mundo globalizado, para que se destaquen en los ámbitos personal, profesional y laboral.
- Posicionar la institución educativa como líder en formación académica, técnica y humana a través de un modelo pedagógico desarrollista con enfoque social humanista, motivando a los estudiantes para que ingresen a la educación superior.
- Orientar la implementación del plan institucional del ajuste razonable que deban realizarse en las diversas áreas de la gestión escolar, la flexibilidad del currículo, la evaluación pertinente, la promoción y la cultura del respeto a la diversidad de manera que se favorezca el aprendizaje y la participación de los estudiantes con discapacidad y talento excepcional.
- Garantizar la formación integral del individuo a partir de sus necesidades reales para acceder al conocimiento y para fortalecerse como persona mediante la creación de ambientes y experiencias de afianzamiento del aprendizaje con énfasis en el trabajo productivo.

1.4.1 OBJETIVOS GENERALES

- Promover la formación integral de los estudiantes en los niveles de preescolar, básica, aceleración, media, media técnica en técnico auxiliar en salud oral y tercera jornada con calidad académica y técnica en la aplicación de los valores institucionales.
- Implementar un servicio educativo incluyente de acuerdo a las necesidades institucionales a través de un modelo pedagógico desarrollista con enfoque social humanista.
- Fomentar en la institución educativa prácticas democráticas e incluyentes para el aprendizaje de los principios y valores de la participación ciudadana.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar acciones de orientación académica, técnica, profesional y ocupacional como lo requiere el MEN.
- Fortalecer en los estudiantes la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes.
- Fomentar las prácticas de inclusión y el respeto en la diversidad poblacional o vulnerabilidad social.
- Orientar en la implementación de los PIAR (Plan Institucional Ajuste Razonable) acorde a las necesidades de los estudiantes en situación de discapacidad a la comunidad docente.

1.5 PERFIL DEL ESTUDIANTE

La Institución Educativa Dinamarca se propone formar a través de su proceso educativo, un ser humano integral, que estructure su personalidad en el desarrollo de las dimensiones: cognitiva, comunicativa, afectiva, sociopolítica, ética, ambiental, estética y moral. El perfil de la comunidad de estudiantes de la Institución Educativa Dinamarca es el de una persona que:

- Entiende y comprende la importancia de mejorar cada día su calidad académica, demostrando agrado por el aprendizaje.
- Se adapta a los cambios tecnológicos, dándole un uso adecuado en el contexto académico.
- Se relaciona responsablemente con el entorno, expresándose desde el diálogo, la escucha, la lectura y la escritura.
- Hace lo necesario para adquirir las competencias, que le permitan la continuidad de su proceso formativo logrando acceder a
- la educación superior.
- Practica en su cotidianidad los valores de la responsabilidad, el respeto, la honestidad, la solidaridad y la tolerancia.
- Se visualiza como persona integral para destacarse en los ámbitos de su vida personal, profesional y/o laboral.
- Es capaz de desarrollar su pensamiento en procesos de análisis, comprensión, síntesis, conceptualización, aplicación,

- generalización, valoración y emisión de juicios críticos.
- Es amable y afectuoso, sereno frente a sus emociones y pasiones, expresivo y maneja asertivamente sus sentimientos.
- Convive y ejerce liderazgo en bien de la comunidad, por su espíritu participativo, solidario, conciliador, respetuoso y honesto.

1.6 PERFIL DEL EGRESADO

- Facilitar el autoconocimiento y reconocimiento personal.
- Ayudar en la toma de decisiones, asumiendo responsabilidades y compromisos.
- Ofrecer oportunidades para aprender de la experiencia.
- Afianzar aciertos y tomar las medidas necesarias para superar las dificultades.
- Orientar el proceso educativo, mejorar su calidad, asegurar su éxito y evitar el fracaso escolar.
- Preparar su mentalidad para acceder a los estudios universitarios.
- Ser un líder competente en el ámbito socioeconómico, con sentido de pertenencia a la institución.
- Ser solidario y sensible ante las necesidades de para el desarrollo propio y de la comunidad en la que se desenvuelve.
- Haber alcanzado una formación integral en el ejercicio de los valores que le permita respetar y defenderlos.
- Respetar los deberes y derechos humanos de acuerdo a las leyes nacionales de nuestro país.
- Con formación académica que le permita proyectarse a la actividad profesional con el fin de adquirir conocimientos y contribuya a un cambio en la sociedad.

1.7 MODELO PEDAGÓGICO

La Institución Educativa Dinamarca se propone formar a través de su proceso educativo, un ser humano integral, que structure su ser en el desarrollo de las dimensiones: cognitiva, afectiva, física, comunicativa, sociopolítica, emprendedora, ética, ambiental, estética y motora.

Teniendo como objetivo este perfil de estudiante, la institución, asume un modelo **PEDAGÓGICO DESARROLLISTA** con enfoque social-humanista que promueve aprendizajes significativos y desarrollo por competencias.

Este modelo pedagógico apunta a la formación integral de los estudiantes de la institución, haciendo énfasis en el desarrollo del pensamiento, la creatividad, la responsabilidad social, el desarrollo sostenible, el compromiso ético, político, estético y el sentido trascendente del sujeto.

Las estrategias metodológicas propias de este modelo fomentan no sólo el desarrollo conceptual, los procesos mentales, el desarrollo de herramientas mentales y el aprendizaje significativo, sino la transformación del estudiante, del docente y de la institución educativa, formando individuos mentalmente competentes, libres y responsables.

La evaluación se considera un proceso retro-alimentador por excelencia que trasciende el simple hecho de una nota, puesto que lo que se mide no son los conocimientos sino los indicadores de desempeño, en el saber, el hacer y ser; es ante todo un espacio de aprendizaje que está presente al principio, durante y al finalizar toda actividad.

2 ESTRUCTURA DEL ÁREA

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General

Reconocer el valor y la función de las Matemáticas en el desarrollo de la ciencia, en el mejoramiento de las condiciones de vida y el desarrollo de las interrelaciones personales y sociales.

2.1.2 Objetivos Específicos

De acuerdo con lo consignado en los artículos 13, 20, 21, 22 y 30 de la Ley 115 de Educación se tienen los siguientes objetivos:

- Desarrollar acciones de orientación escolar profesional y ocupacional.
- Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo.
- Ampliar y profundizar el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana.
- Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa.
- Favorecer el crecimiento armónico y equilibrado del niño, de tal manera que facilite la motricidad, el aprestamiento y la motivación para la lecto-escritura y para las soluciones de problemas que impliquen relaciones y operaciones matemáticas.
- Desarrollar la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de su capacidad de aprendizaje.
- Mejorar la ubicación espacio-temporal y el ejercicio de la memoria.
- Fomentar el deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico.
- Desarrollar los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos.

- Asimilar los conceptos científicos en las áreas de conocimientos que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad.
- Desarrollar las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos de conjuntos, de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana.
- Utilizar con sentido crítico, de los distintos contenidos y formas de información y la búsqueda de nuevos conocimientos con su propio esfuerzo.
- Desarrollar las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos de conjuntos, de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana.

2.2 FUNDAMENTOS EDUCATIVOS PEDAGÓGICOS, PSICOLÓGICOS, SOCIOLÓGICOS, FILOSÓFICOS Y LEGALES

Las reformas curriculares y los planes de estudio, que de ellas se derivan, plantean diversas perspectivas teórico-metodológicas de las disciplinas que son objeto de enseñanza en la educación preescolar, básica y media; y de aquellas que explican el proceso educativo; en la naturaleza y desarrollo de las prácticas pedagógicas actuales y las emergentes ante los nuevos requerimientos y problemas que el educando enfrenta como resultado de los múltiples cambios del contexto, los cuales impactan de manera notable sus entornos y su realidad. En la fundamentación se consideran las dimensiones social, filosófica, psicopedagógica y legal para identificar los elementos que inciden significativamente en los cambios.

Dimensión social: Dado que la educación es una función social el análisis de ésta permite dimensionar el papel de la escuela y del educando. La fundamentación de este plan en esta dimensión, incide en la definición de políticas y estrategias a seguir para el fortalecimiento de la educación matemática y para que los estudiantes vean en ella una herramienta para la solución de sus problemas cotidianos.

Los diversos y complejos cambios en la sociedad como las formas de organización y de relación, la estructura familiar, los modos de producción, la incorporación de la mujer al mercado de

trabajo, el avance y masificación de los medios de comunicación, la aparición de las redes sociales y los avances de la tecnología, son sustento de la reforma para favorecer en los estudiantes una actitud ética ante la diversidad del entorno social, cultural y ambiental que les permita retomar estos elementos como áreas de oportunidad para su intervención educativa.

Dimensión filosófica: Nuestro plan de estudios centra sus bases en la FILOSOFÍA INSTITUCIONAL y en los principios que de ella emanan. La formación integral en la diversidad de los estudiantes de los niveles de preescolar, básica, aceleración y media con calidad académica; fortaleciendo valores como la responsabilidad, el respeto, la honestidad, la solidaridad y la tolerancia; generando una interacción adecuada con el entorno a través de un modelo pedagógico “desarrollista con enfoque social humanista” en pro de la innovación tecnológica y la globalización del siglo XXI en el cual su proyecto de vida le apueste a la educación superior.

Dimensión Psicopedagógica: Para atender los fines y propósitos de la educación y a las necesidades básicas de aprendizaje de sus estudiantes, nuestro plan de área retoma los enfoques didáctico-pedagógicos actuales que deberán vincularse estrechamente a los enfoques y contenidos del modelo pedagógico de la institución, en el cual vinculemos también: métodos de enseñanza, estrategias didácticas, formas de evaluación, tecnologías de la información y la comunicación y de la capacidad para crear ambientes de aprendizaje que respondan a las finalidades y propósitos de la educación básica y a las necesidades de aprendizaje de los alumnos; así como al contexto social y su diversidad.

La expectativa es que los docentes promuevan en sus estudiantes la adquisición de saberes disciplinares, el desarrollo de habilidades y destrezas, la interiorización razonada de valores y actitudes, la apropiación y movilización de aprendizajes complejos para la toma de decisiones, la solución innovadora de problemas y la creación colaborativa de nuevos saberes, como resultado de su participación en ambientes educativos experienciales y situados en contextos reales.

Dimensión legal: Nuestro plan de área y sus cambios responden a las necesidades actuales de los estudiantes, de acuerdo con los derechos básicos del aprendizaje, emanados por el Ministerio de Educación Nacional, los Estándares curriculares de Matemáticas y las leyes 115 y 715 de Educación.

Los fundamentos para lograr lo planteado en este plan de área, retoman las teorías, metodologías y concepciones actuales acerca de la organización, la administración y la gestión educativa. De esta manera se pretende lograr que el estudiante de educación media, al egresar, elija formas pertinentes para vincularse con la diversa información generada cotidianamente para aprender a lo largo de la vida, por lo que resulta de vital importancia sentar las bases para que desarrolle un pensamiento científico y una visión holística de la realidad, de sus condicionantes y efectos, que lo conduzcan a reflexionar, investigar y resolver problemas de manera permanente e innovadora. De este modo se puede aspirar a formar un estudiante que utilice argumentos científicos, metodológicos, técnicos e instrumentales para entender y hacer frente a las complejas exigencias que el mundo plantea.

2.3 METODOLOGÍA GENERAL

El modelo desarrollista tiene su origen en la **Escuela Nueva o Modelo Pedagógico Activo**, tendencia pedagógica anterior, que se fundamenta en los avances de la psicología infantil y del aprendizaje, lo que permitió a la educación en su momento, considerar nuevos elementos para realizar con mayor eficacia la acción educativa, teniendo en cuenta los distintos momentos evolutivos, los principios de aprendizaje, las características y necesidades de los estudiantes y su impacto en el proceso de aprendizaje.

Pedagogos como Dewey y su “aprender haciendo” es uno de los principales gestores de la pedagogía activa, la cual concibe la enseñanza como un acto puro de acción, donde los estudiantes realizan actividades desde sus propios intereses, a través de experiencias directas con los objetos a conocer, en contacto con problemas auténticos que estimulan el pensamiento, descubriendo por ellos mismos la validez de los aprendizajes. De esta manera se justifica el método más característico de este enfoque pedagógico, el aprendizaje por descubrimiento.

El estudio de las **habilidades del pensamiento** se suscribe en la pedagogía actual, gracias al Modelo Pedagógico Desarrollista cuyo eje fundamental es la premisa “Aprender haciendo”, convirtiéndose la experiencia de los estudiantes en aquello que hace que progresen por una continua y secuencial serie de etapas, desarrollando estructuras cognoscitivas que los lleva a acceder a conocimientos cada vez más elaborados y complejos. Este modelo pedagógico tiene una gran influencia de las ciencias cognitivas en cabeza de Piaget.

Como principal característica abandona la idea de enseñar contenidos y se centra en el diseño de proyectos educativos focalizados en las habilidades del pensamiento, en las operaciones intelectuales, en el desarrollo de destrezas cognitivas, en los procesos dinámicos del aprendizaje, en la selección de situaciones problemáticas a solucionar por los estudiantes, en sus conceptos previos y en lo significativos que pueden resultar los aprendizajes, con el profesor como guía y orientador pero es el alumno quien construye su propio proceso de conocimiento.

El desarrollo de las habilidades de pensamiento en los estudiantes tiene el propósito de que se hagan más partícipes del mundo de hoy, de las ciencias y de las distintas problemáticas de orden social de su entorno inmediato, de esta manera, los procesos educativos y las estrategias didácticas, responden a la era del desarrollo tecnológico, los avances científicos y del desarrollo económico de los países.

En este sentido, la concepción de las matemáticas tiene una orientación hacia la construcción de la significación a través de los múltiples códigos y formas de simbolizar, significación que se da en complejos procesos históricos, sociales y culturales en los cuales se constituyen los sujetos en y desde el pensamiento matemático. La fuerza motriz de las matemáticas son los problemas y los ejemplos, no las operaciones o los procedimientos, estos son sus herramientas.

Las matemáticas más que un sistema de signos y reglas se debe entender como un patrimonio cultural en el sentido de comprender el desarrollo del sujeto en términos del desarrollo de la función simbólica, lógica, matemática, entre la mente del sujeto y el simbolismo lógico.

Es importante señalar que los estudiantes aprenden matemáticas interactuando en la diversidad, lo cual conduce a la abstracción de las ideas matemáticas desde la complejidad, esto implica enfrentar a los estudiantes a una nueva perspectiva metodológica: la investigación y la resolución problémica, aspectos estos que les permitan explorar, descubrir, y crear sus propios patrones frente a los procesos de pensamiento para la consolidación de estructuras lógicas de pensamiento, que les permitan la autoconstrucción de un conocimiento autónomo y perdurable frente a su realidad .

Ante todo, hay que tener presente que el aprendizaje de las matemáticas, al igual que otras disciplinas, es más efectivo si quien lo recibe está motivado. Por ello es necesario presentarle

al estudiante actividades acordes con su etapa de desarrollo y que despierten su curiosidad y creatividad. Estas actividades deben estar relacionadas con experiencias de su vida cotidiana.

El objeto del aprendizaje se refiere a las competencias, definidas como “la capacidad con la que un sujeto cuenta para constituir, fundamentalmente unos referentes que permitan actuar con el conocimiento de las matemáticas para resolver problemas en diferentes ámbitos matemáticos”.

En el área de matemática el objeto de aprendizaje es la competencia de pensamiento matemático, constituida por las sub-competencias de: pensamiento numérico-variacional, espacial, métrico y aleatorio.

El pensamiento numérico y variacional

Se adquiere gradualmente y va evolucionando en la medida en que los estudiantes tienen la oportunidad de pensar en los números y de usarlos en contextos significativos, y se manifiesta de diversas maneras de acuerdo con el desarrollo del pensamiento matemático. Para el desarrollo del pensamiento numérico de los niños se proponen tres aspectos básicos para orientar el trabajo del aula:

- a) Comprensión de los números y de la numeración.
- b) Comprensión del concepto de las operaciones.
- c) Cálculos con números y aplicaciones de números y operaciones.

Es de gran trascendencia para el pensamiento matemático, porque permite en los alumnos la formulación y construcción de modelos matemáticos cada vez más complejos para enfrentar y analizar los diferentes fenómenos. Por medio de él los estudiantes adquieren progresivamente una comprensión de patrones, relaciones y funciones, así como el desarrollo de la capacidad para representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas mediante el uso del lenguaje algebraico y gráficas apropiadas.

De esta manera los objetos de enseñanza o contenidos del área están agrupados en los ejes curriculares de: pensamiento y sistema numérico, pensamiento espacial y sistema geométrico, pensamiento y sistema métrico, pensamiento aleatorio y sistema de datos, pensamiento variacional y sistema analítico, pensamiento lógico y sistema de conjuntos. Cada uno de estos

ejes está conformado por núcleos temáticos, entendidos estos como agrupación de contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales.

El pensamiento espacial y geométrico

Permite a los estudiantes comprender, examinar y analizar las propiedades y regularidades de su entorno o espacio bidimensional y tridimensional, así como las formas y figuras geométricas que se hallan en los mismos. Al mismo tiempo debe proveerles de herramientas conceptuales tales como transformaciones, traslaciones y simetrías para analizar situaciones complejas. Debe desarrollar además capacidad para argumentar acerca de las relaciones geométricas, espaciales y temporales, además de utilizar la visualización, el razonamiento espacial y la modelación geométrica para resolver problemas.

El desarrollo del pensamiento métrico

Debe dar como resultado en los estudiantes la comprensión de los atributos mensurables e incommensurables de los objetos y del tiempo. Así mismo, debe procurar la comprensión de los diferentes sistemas de unidades, los procesos de medición y la estimación de las diversas magnitudes del mundo que le rodea.

El desarrollo del pensamiento aleatorio

Debe garantizar en los estudiantes que sean capaces de enfrentar y plantear situaciones problemáticas susceptibles de ser analizadas mediante la recolección sistemática y organizada de datos. Además, estos progresivamente deben desarrollar la capacidad de ordenar, agrupar y representar datos en distinta forma, seleccionar y utilizar métodos y modelos estadísticos, evaluar inferencias, hacer predicciones y tomar decisiones coherentemente con los resultados. De igual forma irán progresivamente desarrollando una comprensión de los conceptos fundamentales de la probabilidad.

En cuanto al impacto de las nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje y de enseñanza de las matemáticas, “es de anotar que antes de pensar en la introducción de las calculadoras y de los computadores en el aula, es indispensable pensar primero en el conocimiento matemático tanto desde la disciplina misma como desde las transposiciones que éste experimente para devenir en conocimiento enseñable.

Es evidente que la calculadora y el computador aligeran y superan la capacidad de cálculo de la mente humana, por ello su uso en la escuela conlleva a enfatizar más la comprensión de los procesos matemáticos antes que la mecanización de ciertas rutinas dispendiosas. En la educación básica primaria, la calculadora permite explorar ideas y modelos numéricos, verificar lo razonable de un resultado obtenido previamente con lápiz y papel o mediante el cálculo mental. Para cursos más avanzados las calculadoras gráficas constituyen herramientas de apoyo muy potentes para el estudio de funciones por la rapidez de respuesta a los cambios que se introduzcan en las variables y por la información pertinente que pueda elaborarse con base en dichas respuestas y en los aspectos conceptuales relacionados con la situación de cambio que se esté modelando.

El uso de los computadores en la educación matemática hace más accesible e importante para los estudiantes temas de la geometría, la probabilidad, la estadística y el álgebra. Las nuevas tecnologías amplían el campo de indagación sobre el cual actúan las estructuras cognitivas que se tienen, enriquecen el currículo con las nuevas pragmáticas asociadas y lo llevan a evolucionar.”

En este sentido, se está planteando ir más allá de la competencia matemática como horizonte del trabajo pedagógico, incluso más allá de la competencia comunicativa, es decir, el trabajo por la construcción del significado, el reconocimiento de los actos comunicativos como unidad de trabajo, el énfasis en los casos sociales de la matemática, el ocuparse de diversos tipos de textos y problemas para plantear un aumento constante del pensamiento matemático.

Es importante enfatizar en la lectoescritura porque es a través del lenguaje que se configura el universo simbólico de cada sujeto en interacción con otros humanos y también con procesos a través de los cuales nos vinculamos al mundo real y sus saberes: proceso de transformación de la experiencia humana en significación, lo que conlleva a una perspectiva sociocultural y no solamente numérica.

2.4 RECURSOS PARA EL ÁREA

Para el desarrollo de las clases se emplearán diferentes recursos, los cuales en términos generales tienen como función enriquecer, motivar y facilitar el aprendizaje a los estudiantes de los diferentes niveles. Uno de los recursos de uso más frecuente sigue siendo el **cuaderno**,

que permite el registro de los conceptos y desarrollo de actividades; además, el **bibliobanco y la biblioteca**, en los cuales encontramos textos escolares, textos de consulta, documentos contables, fotocopias y diccionarios. Estos permiten, motivar a la lectura, promover la consulta en clase y en la biblioteca, estimular la participación a partir de lecturas previas, enriquecer el vocabulario, y profundizar en los conceptos vistos mediante el desarrollo de diferentes actividades; otro recurso lo representan **los medios audiovisuales** como el TOMI, el Video Beam , el televisor y el DVD, medios que al igual que los anteriores, permiten el acercamiento al conocimiento de una manera dinámica, lúdica, creativa y divertida; con estos medios se despierta la curiosidad y la motivación del estudiante, se ilustra acerca de los conceptos tratados por medio de proyección de videos, animaciones y presentaciones en power point; se profundiza en los mismos, se accede a todo tipo de textos y de códigos, siendo uno de estos, la imagen tan indispensable para los jóvenes de hoy.

Además de los anteriores, es indispensable el uso de **los medios informáticos**, que enriquecidos con el acceso a la internet, permiten una educación más interactiva, el aprovechamiento de las TIC, con todos los recursos que estas articulan como son las wikis, foros, chats, plataformas virtuales, entre otros recursos que están cambiando los viejos métodos de enseñanza. Finalmente, es necesario también el empleo de **juegos didácticos**, que permiten el desarrollo de las diferentes habilidades y el fortalecimiento de las competencias de solución de problemas como la interpretación, la argumentación, el acercamiento a procesos de lectura y escritura, y la proposición de ideas. Con estas ayudas didácticas tan diversas, se procura además, reconocer en la enseñanza los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.

2.5 ASIGNATURAS QUE CONFORMAN EL ÁREA

2.5.1 Matemáticas

Nivel	Asignatura	Horas	Porcentaje valoración
Básica primaria	Matemáticas	5	100%
Básica Secundaria	Matemáticas	5	100%
Educación Media	Matemáticas	4	100%
CLEI	Matemáticas	4	100%

3 ESTÁNDARES

3.1 GRADO 1° A 3°

VERBO	ESTÁNDAR 1	ESTÁNDAR 2	ESTÁNDAR 3	ESTÁNDAR 4	ESTÁNDAR 5
	PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS	PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS	PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS	PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS
RECONOZCO	Significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización.	En los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y en los eventos su duración.	En los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración.		Descripción de regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros).

	Propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.	Nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia y aplico traslaciones y giros sobre una figura y valoro simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño.	El uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas.		Equivalencias entre expresiones numéricas y describo cómo cambian los símbolos, aunque el valor siga igual.
DESCRIBO	Comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.			Situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.	Situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas.

	Situaciones que requieren el uso de medidas relativas.			Situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.	Situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas
	Situaciones de medición utilizando fracciones comunes.				
USO	Representaciones principalmente concretas y pictóricas para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.				
	Representaciones principalmente concretas y pictóricas para realizar equivalencias de un				

	número en las diferentes unidades del sistema decimal.				
	Estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.				
RESUELVO Y FORMULO	Problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.			Preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo.	
	Problemas en situaciones de variación proporcional.				

	Operaciones de suma, resta, multiplicación y división con fraccionarios homogéneos y heterogéneos.				
IDENTIFICO	Si a la luz de los datos de un problema, los resultados obtenidos son o no razonables.				
	Regularidades y propiedades de los números utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, Ábacos, bloques multibase, etc.).				
		Atributos y propiedades de			

DIFERENCIO		objetos tridimensionales.			
REPRESENTO		El espacio circundante para establecer relaciones espaciales.		Datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, Pictogramas y diagramas de barras.	
DIBUJO Y DESCRIBO		Cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños.			
REALIZO		Construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas tridimensionales y dibujos o figuras geométricas bidimensionales.	Y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.		
			Estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos		

			particularmente a la vida social, económica y de las ciencias.		
			Estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias.		
DESARROLLO		Habilidades para relacionar dirección, distancia y posición en el espacio.			
COMPARO			Y ordeno objetos respecto a atributos medibles.		
ANALIZO			La pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición.		

CLASIFICO				Datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas.	
INTERPRETO				Datos referidos a situaciones del entorno escolar.	
EXPLICO				Desde mi experiencia la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.	
PREDIGO	Las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte y todo, cociente, razones y proporciones numéricas.			Si la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la de otro.	

CONSTRUYO					Secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas.
	Medidas relativas en distintos contextos.				
UTILIZO	La notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.		Diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.	Sistemas coordenadas especificar localizaciones describir relaciones espaciales.	
	El valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo				

JUSTIFICO	recurrente de unidades.				
	Regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.				
FORMULO	Problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.				
	Problemas en situaciones en proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.				
	Problemas en situaciones aditivas de composición, transformación,				

	comparación e igualación.				
--	------------------------------	--	--	--	--

3.2 GRADO 4ºY 5º

VERBO	ESTÁNDAR 1	ESTÁNDAR 2	ESTÁNDAR 3	ESTÁNDAR 4	ESTÁNDAR 5
	PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS	PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS	PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS	PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS
INTERPRETO	Las fracciones: situaciones medición, relaciones parte y todo, cociente, razones proporciones en diferentes contextos.			Información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	
IDENTIFICO Y USO			Medidas relativas en distintos contextos.		

<p>UTILIZO</p>	<p>La notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.</p>	<p>Diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.</p>	<p>Sistemas de coordenadas y especificar localizaciones para describir relaciones espaciales.</p>		
<p>JUSTIFICO</p>	<p>El valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. Regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones</p>		<p>Relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.</p>		
	<p>Problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y</p>			<p>Problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones,</p>	<p>Problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y</p>

RESUELVO Y FORMULO	propiedades de los números naturales y sus operaciones. Problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualdad.			consultas o experimentos.	productos de medida.
---------------------------	---	--	--	---------------------------	----------------------

3.2.1 GRADO 6ºY 7º

VERBO	ESTÁNDAR 1	ESTÁNDAR 2	ESTÁNDAR 3	ESTÁNDAR 4	ESTÁNDAR 5
	PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS	PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS	PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS	PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS
	Problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en				

RESUELVO Y FORMULO	las medidas.				
	Problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.				
UTILIZO	Números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver				

	problemas en contextos de medida.				
RECONOZCO Y GENERALIZO	Propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.				
	Argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo.				
ESTABLEZCO	Conjeturas sobre				

	propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores.				
REPRESENTO		Objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas			
IDENTIFICO Y DESCRIBO		Figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.			
CLASIFICO		Características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.			
PREDIGO Y COMPARO		Los resultados de aplicar			

		transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.			
CALCULO			Áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos	Datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas)	
COMPARO E INTERPRETO				Representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de	

				datos (diagramas de barras, diagramas circulares	
INTERPRETO, PRODUZCO Y COMPARO				A cerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.	
CONJETURO				Razonamientos y conclusiones usando información estadística	
PREDIGO Y JUSTIFICO					Situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y

					tablas).
DESCRIBO Y REPRESENTO					Las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos.

3.3 GRADO 8º Y 9º

VERBO	ESTÁNDAR 1	ESTÁNDAR 2	ESTÁNDAR 3	ESTÁNDAR 4	ESTÁNDAR 5
	PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS	PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS	PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS	PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS

UTILIZO	Números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.				
	La notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.				
RESUELVO	Problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.				

<p>IDENTIFICO Y UTILIZO</p>	<p>La potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.</p>				<p>Diferentes maneras de definir y medir la pendiente de una curva que representa en el plano cartesiano situaciones de variación.</p>
<p>CONJETURO Y VERIFICO</p>		<p>Propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.</p>			
<p>RECONOZCO Y CONTRASTO</p>		<p>Propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos</p>			

		(Pitágoras y Tales).			
APLICO Y JUSTIFICO		Criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.			
USO		Representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.		Conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.).	Procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.
GENERALIZO			Procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.		
			Técnicas e instrumentos para medir longitudes,	Algunos métodos estadísticos adecuados al tipo	

SELECCIONO Y USO			áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.	de problema, de información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón).	
JUSTIFICO			La pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.		
RECONOZCO				Cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.	

				Tendencias que se presentan en conjuntos de variables relacionadas.	
INTERPRETO				Analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas.	
INTERPRETO Y UTILIZO				Conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.	
				Resultados de	

<p style="text-align: center;">COMPARO</p>				<p>experimentos aleatorios con los resultados previstos por un modelo matemático probabilístico.</p>	
<p style="text-align: center;">RESUELVO Y FORMULO</p>				<p>Problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (Prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</p>	
<p style="text-align: center;">CALCULO</p>				<p>Probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de</p>	

				árbol, técnicas de conteo).	
IDENTIFICO					Relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.
					Diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.
					La relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan.
					Situaciones de

MODELO					variación con funciones polinómicas.
ANALIZO					Los procesos infinitos que subyacen en las notaciones decimales.
					En representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.

3.4 GRADO 10° Y 11°

VERBO	ESTÁNDAR 1	ESTÁNDAR 2	ESTÁNDAR 3	ESTÁNDAR 4	ESTÁNDAR 5
	PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS	PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS	PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS	PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS
ANALIZO	Representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.				Las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas.
RECONOZCO	La densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos,				

	geométricos y algebraicos.				
COMPARO Y CONTRASTO	Las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.				
UTILIZO	Argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.				Las técnicas de aproximación en procesos infinitos numéricos.
ESTABLEZCO	Relaciones y diferencias entre diferentes				

	notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.				
RESUELVO		problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras			
IDENTIFICO		Características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros (polares,			

		<p>cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y figuras cónicas.</p>			
		<p>En forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.</p>			
USO		<p>Argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos</p>		<p>Comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación</p>	

		matemáticos y en otras ciencias.		(percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad).	
DESCRIBO Y MODELO		Fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.			
RECONOZCO Y DESCRIBO		Curvas y o lugares geométricos.			
DISEÑO			Estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.	Experimentos aleatorios (de las ciencias físicas, naturales o sociales) para estudiar un problema o pregunta.	

<p>RESUELVO Y FORMULO</p>			<p>Problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras magnitudes, como la velocidad media, la aceleración media y la densidad media.</p>		
<p>JUSTIFICO</p>			<p>Resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición.</p>		
<p>INTERPRETO Y COMPARO</p>				<p>Resultados de estudios con información estadística</p>	

				provenientes de medios de comunicación.	
JUSTIFICO O REFUTO				Inferencias basadas en razonamientos estadísticos a partir de resultados de estudios publicados en los medios o diseñados en el ámbito escolar.	
DESCRIBO				Tendencias que se observan en conjuntos de variables relacionadas.	
RESUELVO Y PLANTEO				Problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones, permutaciones, espacio muestral,	

				muestreo aleatorio, muestreo con remplazo).	
INTERPRETO				Nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos).	La noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrollo métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos.
				Conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.	

PROPONGO				Inferencias a partir del estudio de muestras probabilísticas.	
MODELO					Situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto y utilizo sus derivadas.

4 CLASIFICACIÓN DE ESTÁNDARES: TAXONOMÍA DE BLOOM

4.1 CICLO 1

CONCEPTUALES (SABER)	PROCEDIMENTALES (HACER)	ACTITUDINALES (SER)
Identifico en los números su condición de (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.	Uso representaciones principalmente concretas y pictóricas para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.	Valoro los conceptos aprendidos y los aplico en la vida diaria.
Reconozco el valor posicional de un número y su valor en el sistema decimal	Aplico el valor posicional de un número y su posición en el sistema decimal.	Desarrollo las actividades propuestas y afianzo conocimientos
Reconozco el significado del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización)	Hago representaciones concretas y pictóricas para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal.	Implemento los conocimientos adquiridos en la cotidianidad
Identifico nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.	Aplico nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia	Valoro simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño.

Establezco magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas.	Uso estrategias de cálculo (especialmente mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.	Demuestro responsabilidad en la elaboración de sus trabajos.
Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.	Realizo operaciones con números en diferentes contextos y diversas representaciones	Valoro el trabajo propio y el de los demás.
Identifico situaciones de medición utilizando patrones arbitrarios, y algunos estandarizados de acuerdo al contexto.	Describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.	Aprecio las ideas de mis compañeros y superiores.
Diseño construcciones utilizando cuerpos y figuras geométricas bidimensionales y tridimensionales	Realizo construcciones utilizando cuerpos y figuras geométricas bidimensionales y tridimensionales.	Demuestro interés por mejorar mi proceso de aprendizaje
Identifico fracciones comunes	Represento fracciones comunes	Cumplo con los deberes asignados en lo académico
Identifico si a la luz de los datos de un problema, los resultados obtenidos son o no razonables.	Analizo y explico sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición.	Emito juicios de valor sobre los procesos aplicados en ejercicios matemáticos
Interpreto situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos	Describo situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos	Participo activamente de las actividades programadas dentro y fuera del aula.
Describo cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños.	Dibujo cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños	Tomo decisiones sobre temas trabajados en el entorno escolar.

Formulo problemas aplicando las operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división para resolver problemas cotidianos.	Resuelvo problemas aplicando las operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división para resolver problemas cotidianos.	Manifiesto una actitud positiva frente a las actividades realizadas en clase.
Reconozco desde mi experiencia la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.	Resuelvo desde mi experiencia la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.	Comparto conocimientos con mis compañeros para ayudarlos a mejorar.
Interpreto secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras	Construyo secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras	Demuestro responsabilidad en la elaboración de sus trabajos.
Clasifico datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas.	Organizo datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas.	Cumplo a cabalidad con los deberes escolares.
Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y en los eventos su duración.	Aplico en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y en los eventos su duración.	Fomento el aseo y el orden en la institución educativa.
Formulo situaciones problema empleando las diferentes operaciones matemáticas	Resuelvo situaciones problema empleando las diferentes operaciones matemáticas	Contribuyo con el buen comportamiento y desarrollo de la clase.

4.2 CICLO 2

CONCEPTUALES (SABER)	PROCEDIMENTALES (HACER)	ACTITUDINALES (SER)
----------------------	-------------------------	---------------------

Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.	Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.	Asumo una actitud positiva para realizar las actividades dentro y fuera del aula.
Identifico y uso medidas relativas en distintos contextos.	Modelo situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa.	Respeto y valoro el trabajo propio y el de los demás.
Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.	Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.	Participo activamente de las actividades de clase.
Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.	Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.	
Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.	Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas.	
Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.	Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura.	
Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos.	Utilizo y justifico el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la	

	vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación	
Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.		
Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.		
Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.		
Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos.		
Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).		
Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.		

Describo la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto de ellos y la comparo con la manera como se distribuyen en otros conjuntos de datos.		
Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos.		
Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos.		
Represento y relaciono patrones numéricos con tablas y reglas verbales.		
Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas.		

4.3 CICLO 3

CONCEPTUALES (SABER)	PROCEDIMENTALES (HACER)	ACTITUDINALES (SER)
Identifico y describo figuras y cuerpos generados por cortes rectos y	Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones,	Acepto recomendaciones y las pongo en práctica

transversales de objetos tridimensionales.	decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.	
Identifico y describo características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.	Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.	Confío en mis capacidades para resolver las situaciones académicas y con vivenciales que me trae el diario vivir.
Identifico y describo relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.	Utilizo medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.	Me Intereso en complementar y profundizar la información que recibo en clase
Identifico y describo las características de las diversas gráficas cartesianas (de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.) en relación con la situación que representan	Utilizo modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.	Aprecio los aportes de mis compañeros especialmente durante las actividades desarrolladas en equipo.
Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.	Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.	Contribuyo de manera positiva a generar un ambiente propicio para el aprendizaje.
Reconozco y generalizo argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo.	Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).	Participó activamente en el desarrollo de las actividades institucionales.

Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.	Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.	Me solidarizo y ayudo a mis compañeros cuando estos presentan dificultades.
Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).	Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas.	Tolero y respeto las diferencias y los diferentes ritmos y formas de aprendizaje que puedan tener mis compañeros.
Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.	Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.	Disfruto de las actividades de aprendizaje.
Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.	Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.	Valoro la importancia de un buen repaso como base para la adquisición de nuevos conocimientos.
Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.	

<p>Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos</p>	<p>Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.</p>	
<p>Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos (diagramas de barras, diagramas circulares).</p>	<p>Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.</p>	
<p>Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.</p>	<p>Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).</p>	
<p>Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.</p>	<p>Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.</p>	
<p>Predigo y justifico la extensión de la representación polinomial decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.</p>	<p>Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.</p>	

Predigo y justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.	Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas	
Predigo y justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.	Justifico la extensión de la representación polinomio decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.	
Predigo y justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.	Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.	
Predigo y justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.	Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.	
	Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.	
	Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.	

4.4 CICLO 4

CONCEPTUALES (SABER)	PROCEDIMENTALES (HACER)	ACTITUDINLES (SER)
Identifico y describo figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.	Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.	Acepto recomendaciones y las pongo en práctica.
Identifico y describo Características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.	Utilizo Técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.	Confío en mis capacidades para resolver las situaciones académicas y vivenciales que me trae el diario vivir.
Identifico y describo relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.	Utilizo medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.	Me intereso en complementar y profundizar la información que recibo en clase
Identifico y describo las características de las diversas gráficas cartesianas (de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.) en relación con la situación que representan.	Utilizo modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento. Métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.	Aprecio los aportes de mis compañeros especialmente durante las actividades desarrolladas en equipo.
Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las	Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones	Contribuyo de manera positiva a generar un ambiente propicio para el aprendizaje.

operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.	verbales generalizadas y tablas).	
Reconozco y generalizo argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo.	Calculo áreas y volúmenes a través de composición Y descomposición de figuras y cuerpos.	Participo activamente en el desarrollo de las actividades institucionales.
Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.	Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas.	Me solidarizo y ayudo a mis compañeros cuando estos presentan dificultades.
Reconozco el conjunto de valores de cada de las cantidades variables ligadas entre situaciones concretas de cambio (acción).	Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.	Tolero y respeto las diferencias y los diferentes ritmos y formas de aprendizaje que puedan tener mis compañeros.
Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.	Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.	Disfruto de las actividades de aprendizaje. Valoro la importancia de un buen repaso como base para la adquisición de nuevos conocimientos.
Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones)	Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.	

sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.		
Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes: (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.	
Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos.	Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.	
Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (diagramas de barras, diagramas circulares.)	Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).	
Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.	Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.	
Digo y justifico información, razonamientos y conclusiones usando información estadística.	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.	

Digo y justifico La extensión de la representación polinomial decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.	Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas	
Digo y justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.	Justifico la extensión de la representación polinomial decimal usual de los números naturales a la representación decimal	

4.5 CICLO 5

CONCEPTUALES (SABER)	PROCEDIMENTALES (HACER)	ACTITUDINLES (SER)
Reconozco la densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos.	Reconozco curvas y o lugares geométricos	Colaboro con mis compañeros en las distintas actividades.
Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos).	Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.	Soy voluntario para llevar a cabo un buen proceso de aprendizaje.

Conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.		Para ayudar a mis compañeros a realizar actividades académicas.
Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.	Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.	Procuró dar solución a diferentes situaciones problema relacionadas con las matemáticas.
Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros (polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y figuras cónicas.	Uso comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad).	
Comparo las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.	Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.	Contribuyo para que el ambiente de estudio sea el propicio.
Comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación.		

<p>Contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.</p>	<p>Resuelvo problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras magnitudes, como la velocidad media, la aceleración media y la densidad media.</p>	<p>Participo en las diferentes actividades propuestas</p>
<p>Describo tendencias que se observan en conjuntos de variables relacionadas.</p>	<p>Formulo problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras magnitudes, como la velocidad media, la aceleración media y la densidad media.</p>	<p>Defiendo mi punto de vista a través del diálogo concertado y con conceptos desarrollados en su proceso educativo.</p>
<p>Refuto inferencias basadas en razonamientos estadísticos a partir de resultados de estudios publicados en los medios o diseñados en el ámbito escolar.</p>	<p>Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.</p>	<p>Asumo posiciones acordes a la situación que se presenta.</p>
	<p>Diseño experimentos aleatorios (de las ciencias físicas, naturales o sociales) para estudiar un problema o pregunta</p>	
<p>Analizo representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.</p>	<p>Planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones, permutaciones, espacio</p>	<p>Estoy atento a todo aquello que pueda ocasionar algún cambio con el fin de tener actualizado el proceso.</p>

	muestral, muestreo aleatorio, muestreo con reemplazo).	
Propongo inferencias a partir del estudio de muestras probabilísticas.	Describo tendencias que se observan en conjuntos de variables relacionadas.	Ofrezco alternativas apropiadas para dar solución a diferentes situaciones de su entorno.
Justifico inferencias basadas en razonamientos estadísticos a partir de resultados de estudios publicados en los medios o diseñados en el ámbito escolar.	Modelo situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto y utilizo sus derivadas.	Comparto mi conocimiento con los demás, ayudando a mejorar el ambiente de aprendizaje.
		Argumento con ideas claras y sustentadas en principios claros obtenidos del correcto desarrollo de mi proceso de aprendizaje.

5 PLAN DE ESTUDIOS

5.1 METAS Y OBJETIVOS

5.1.1 CICLO 1

<i>METAS CICLO 1</i>	
Al finalizar el ciclo1 de los grados de 1°, 2° y 3°, estarán en capacidad de utilizar los números en diferentes operaciones y situaciones problema, además de ubicar posicionalmente números de diversas cifras.	
<i>OBJETIVOS POR GRADO</i>	
<i>GRADO 1</i>	<i>GRADO 2</i>
Identificar cantidades numéricas en el círculo del mil, desarrollando las habilidades de pensamiento y resolviendo situaciones cotidianas	Clasificar cantidades numéricas expresadas mediante las operaciones básicas, desarrollando las habilidades de pensamiento y resolviendo situaciones cotidianas.
<i>GRADO 3</i>	
Construir operaciones matemáticas, utilizando cantidades numéricas en círculos grandes, desarrollando Las habilidades de pensamiento y resolviendo situaciones.	

5.1.2 CICLO 2

<i>METAS CICLO 2</i>	
Al terminar el ciclo 2 los estudiantes de los grados 4° y 5°, habrán desarrollado los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para utilizar la información en la solución problemas de la ciencia, la tecnología y de su vida cotidiana además de predecir hechos a partir de datos recolectados.	
<i>OBJETIVOS POR GRADO</i>	
<i>GRADO 4</i>	<i>GRADO 5</i>
Fortalecer los procedimientos para la solución de problemas, mediante la aplicación de los algoritmos en las operaciones básicas con Números Racionales positivos, que le permitan participar en la solución de problemas de su entorno.	Fortalecer los pensamientos matemáticos, mediante la aplicación de los algoritmos en las operaciones básicas con los Racionales Positivos, combinándolas en la solución de problemas complejos de su entorno.

5.1.3 CICLO 3

<i>METAS CICLO 3</i>
Al terminar el ciclo 3, los estudiantes de los grados 6° y 7°, de la institución Educativa Dinamarca estarán en capacidad de potenciar el trabajo con los conjuntos de los números naturales, enteros y racionales por medio de la aplicación de magnitudes (longitud, áreas, volumen y masa), la relación de las propiedades y los elementos de polígonos, poliedros y sólidos en general, el establecimiento

de relaciones entre variables de conjuntos de datos y la aplicabilidad de las proporciones para que el educando adquiriera habilidades necesarias que le permitan desempeñarse adecuadamente en todos los ámbitos de su vida.	
OBJETIVOS POR GRADO	
GRADO 6°	GRADO 7°
Construir la significación de los conjuntos numéricos (Naturales y fraccionarios), a través de los múltiples códigos y formas de simbolizar el pensamiento lógico para la solución de problemas; a través de la aplicación de conceptos básicos de geometría y estadística descriptiva.	Resolver problemas cotidianos haciendo uso de las propiedades de los números enteros y racionales, teniendo en cuenta la aplicabilidad de las proporciones, los modelos geométricos y estadísticos.

5.1.4 CICLO 4

METAS CICLO 4	
Al terminar el ciclo 4, los estudiantes de los grados 8° y 9°, los estudiantes de la institución Educativa Dinamarca estarán en capacidad de analizar interpretar e inferir diferentes situaciones, para dar solución a problemas de la vida cotidiana, mediante: operaciones con expresiones algebraicas, factorización, soluciones de ecuaciones, reconocimiento de los elementos básicos de figuras geométricas y cuerpos sólidos y la aplicación y modelación constante de situaciones problema.	
OBJETIVOS POR GRADO	
GRADO 8°	GRADO 9°

Resolver problemas algebraicos que conlleven a la solución de estructuras lógico matemáticas basados en la factorización, las ecuaciones lineales y la gráfica de funciones.	Implementar criterios de asociación entre las funciones matemáticas, la estadística descriptiva y la aleatoriedad como herramienta a utilizar en otras áreas del conocimiento.
--	--

5.1.5 CICLO 5

<i>METAS CICLO 5</i>	
Al finalizar el ciclo 5 los estudiantes de los grados 10° y 11°, de la Institución Educativa Dinamarca estarán en capacidad de transformar su entorno, resolviendo las adversidades y problemas que le presenta la vida con criterios matemáticos definidos para el mejoramiento de este.	
<i>OBJETIVOS POR GRADO</i>	
<i>GRADO 10°</i>	<i>GRADO 11°</i>
Aplicar los conceptos trigonométricos y de geometría analítica en la solución de problemas cotidianos en aras del mejoramiento de su entorno y de su vida en particular.	Resolver problemas de cálculo, de tal manera que los proyecte a situaciones de su entorno cotidiano, para su aplicación desde diferentes campos del conocimiento.

5.1.6 CLEI I

<i>METAS CLEI 1</i>

Al finalizar el CLEI I, de la Institución Educativa Dinamarca estarán en capacidad de utilizar los números en diferentes operaciones y situaciones problema, además de ubicar posicionalmente números de diversas cifras.

OBJETIVOS CLEI I

Identificar cantidades numéricas expresadas mediante las operaciones básicas, cantidades numéricas en círculos grandes y las habilidades de pensamiento.

5.1.7 CLEI II

METAS CLEI II

Al terminar el CLEI II, los estudiantes de la Institución Educativa Dinamarca, habrán desarrollado los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones.

OBJETIVOS CLEI II

Fortalecer los procedimientos para la solución de problemas, mediante la aplicación de los algoritmos en las operaciones básicas con Números Racionales positivos.

5.1.8 CLEI III

METAS CLEI III

Al terminar el CLEI III, los estudiantes de la institución Educativa Dinamarca estarán en capacidad de potenciar el trabajo con los conjuntos de los números naturales, enteros y racionales por medio de la aplicación de magnitudes (longitud, áreas, volumen y

masa), la relación de las propiedades y los elementos de polígonos, poliedros y sólidos en general, el establecimiento de relaciones entre variables de conjuntos de datos y la aplicabilidad de las proporciones.

OBJETIVOS CLEI III

Construir la significación de los conjuntos numéricos (Naturales y fraccionarios), a través de los múltiples códigos y formas de simbolizar el pensamiento lógico para la solución de problemas; a través de la aplicación de conceptos básicos de geometría y estadística descriptiva.

5.1.9 CLEI IV

METAS CLEI IV

Al terminar el CLEI IV, los estudiantes de la institución Educativa Dinamarca estarán en capacidad de analizar interpretar e inferir diferentes situaciones, para dar solución a problemas de la vida cotidiana, mediante: operaciones con expresiones algebraicas, factorización y soluciones de ecuaciones.

OBJETIVOS CLEI IV

Resolver problemas algebraicos que conlleven a la solución de estructuras lógico matemáticas basados en la factorización, las ecuaciones lineales y la gráfica de funciones.

5.1.10 CLEI V

METAS CLEI V

Al finalizar el CLEI V, los estudiantes de la Institución Educativa Dinamarca estarán en capacidad de transformar su entorno, resolviendo las adversidades y problemas que le presenta la vida con criterios matemáticos definidos para el mejoramiento de este.

OBJETIVOS CLEI V

Aplicar los conceptos trigonométricos y de geometría analítica en la solución de problemas cotidianos en aras del mejoramiento de su entorno y de su vida en particular.

5.1.11 CLEI VI

METAS CLEI VI

Al finalizar el CLEI VI, los estudiantes de la Institución Educativa Dinamarca estarán en capacidad resolver las adversidades y problemas matemáticos que le presenta la vida.

OBJETIVOS CLEI VI

Resolver problemas de cálculo, de tal manera que los proyecte a situaciones de su entorno cotidiano, para su aplicación desde diferentes campos del conocimiento.

5.2 COMPETENCIAS DEL COMPONENTE

5.2.1 CICLO 1 Y CLEI I

COMPETENCIA	NIVELES DE DESARROLLO
-------------	-----------------------

<p style="text-align: center;">TRABAJO EN EQUIPO</p>	<p>N1: Reconoce sus fortalezas y las de sus compañeros para potenciar el trabajo en equipo de acuerdo a lo que cada uno puede aportar para alcanzar el objetivo propuesto.</p> <p>N2: Identifica los procedimientos a seguir y los resultados obtenidos en el desarrollo de una actividad, para potenciar sus habilidades mediante el trabajo en equipo.</p> <p>N3: Explica los procedimientos que se deben de llevar en un trabajo en equipo para obtener resultados eficientes, mediante la socialización de las diversas actividades.</p> <p>N4: Compara las diferencias del trabajo en equipo y el trabajo individual, reconociendo las fortalezas de cada uno como medio eficaz de mejoramiento.</p> <p>N5: Planea estrategias que le permite optimizar el aporte individual para el trabajo en equipo como herramienta de mejoramiento</p> <p>N6: Valora las fortalezas del trabajo en equipo para obtener los instrumentos necesarios, asumiendo responsabilidades de acuerdo a su rol.</p>
<p style="text-align: center;">PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</p>	<p>N1: Identifica el lenguaje matemático para relacionarlo con el lenguaje cotidiano como medio de comunicación.</p> <p>N2: Relaciona situaciones problema de las ciencias para relacionarlos con los conocimientos previos, como herramienta de construcción de nuevos conceptos.</p> <p>N3: Describe observaciones y acontecimientos de la cotidianidad para asociarlos a su entorno mediante aprendizajes significativos.</p> <p>N4: Compara los diferentes conceptos descritos en las experiencias realizadas para construir su propio conocimiento mediante la lógica matemática.</p> <p>N5: Construye conceptos y relaciones que forman parte del lenguaje matemático, a partir del lenguaje cotidiano, para mejorar su conocimiento como instrumento de aprendizaje.</p>

	<p>N6: Explica conceptos y relaciones matemáticas para involucrarlos en su entorno mediante experiencias cotidianas.</p>
<p>INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</p>	<p>N1: Distingue conocimientos numéricos elementales, para explicar informaciones y mensajes numéricos presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana como herramientas básicas para resolver situaciones problema de razonamiento numérico.</p> <p>N2: Interpreta conceptos básicos matemáticos para la búsqueda de soluciones a problemas presentados en su contexto, como enfoque hacia la investigación.</p> <p>N3: Explica procesos dentro de la investigación científica para llevar a cabo problemas planteados mediante la aplicación del método científico.</p> <p>N4: Detecta situaciones problemas de las ciencias basados en conocimientos y conceptos con la finalidad de opinar acerca de posibles soluciones, teniendo en cuenta el impacto ambiental y el desarrollo sostenible.</p> <p>N5: Justifica la relación de los problemas investigados con hechos de su vida cotidiana para buscar las mejores alternativas como medio de solución a las dificultades planteadas.</p> <p>N6: Fundamenta y valora los resultados obtenidos de un problema presentado, para darle la solución adecuada mediante la investigación científica desde su contexto.</p>
<p>PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p>	<p>N1: Identifica y define, en una situación planteada, las variables propuestas, para que el estudiante las clasifique como problemas a resolver.</p> <p>N2: Relaciona de manera coherente las variables que entran en juego en la solución de un problema, para la aplicabilidad del método científico como medio de investigación.</p> <p>N3: Determina, entre varios métodos, la mejor opción para dar solución a un problema, mediante la comparación de sus variables.</p>

	<p>N4: Explica diferentes formas o alternativas de dar solución a un problema para optimizar procesos por medio de la lógica matemática.</p> <p>N5: Expone en forma clara y coherente la alternativa de solución a un problema para una mejor comprensión de las situaciones planteadas por medio de la aplicación de los diferentes algoritmos matemáticos.</p> <p>N6: Integra, de manera objetiva, varios conceptos para la búsqueda de alternativas de solución a un problema, como medio de aplicación del conocimiento en su entorno.</p>
<p>MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS</p>	<p>N1: Reconoce herramientas tecnológicas como el computador y la calculadora, como una posible ayuda para su proceso de aprendizaje, como fuente de información y conocimiento.</p> <p>N2: Estima el valor y la importancia de las herramientas tecnológicas para dinamizar la realización de sus trabajos como medio de consulta.</p> <p>N3: Aprovecha y utiliza de manera ágil la implementación de las TIC en su quehacer académico para hacer de su aprendizaje algo significativo mediante la apropiación de las diferentes herramientas tecnológicas.</p> <p>N4: Selecciona de manera adecuada la herramienta tecnológica que más le ayude para optimizar su trabajo, de manera placentera en su aprendizaje.</p> <p>N5: Clasifica diferentes herramientas tecnológicas de acuerdo a sus funciones y a la utilidad que hace de ellas para realizar un buen trabajo mediante la utilización de las mismas.</p> <p>N6: Integra diferentes herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje, de acuerdo a su funcionalidad específica para hacer uso de ellas como medio de retroalimentación.</p>
	<p>N1: Reconoce el lenguaje científico y tecnológico desde su quehacer académico para aplicarlo en su cotidianidad mediante la realización de las diferentes actividades.</p>

<p>DESARROLLO DEL LENGUAJE EPISTEMOLÓGICO</p>	<p>N2: Relaciona el lenguaje científico y tecnológico con el lenguaje cotidiano para aplicarlo en su léxico, como medio de comunicación en su entorno familiar y escolar.</p> <p>N3: Emplea un lenguaje científico y tecnológico en las explicaciones que da alrededor de un tema específico para hacerse entender en su medio mediante el diálogo.</p> <p>N4: Relaciona los conceptos dados en un lenguaje científico y tecnológico con los hechos que vive en su cotidianidad para mejorar las relaciones interpersonales como medio placentero de comunicación.</p> <p>N5: Formula ideas en un lenguaje científico y tecnológico a partir de su experiencia para vincularse con el entorno mediante los conversatorios propios de la edad.</p> <p>N6: Modifica oraciones del lenguaje común en lenguaje científico y tecnológico y viceversa, para una mejor comprensión del mismo como forma de comunicación.</p>
--	--

5.2.2 CICLO 2 Y CLEI II

COMPETENCIA	NIVELES DE DESARROLLO
<p>TRABAJO EN EQUIPO</p> <p>Capacidad que tiene cada persona para trabajar con otros, respetando y asumiendo responsabilidades de acuerdo a su rol, construyendo aprendizajes</p>	<p>N1: Reconoce sus fortalezas y las de sus compañeros para potenciar el trabajo en equipo de acuerdo a lo que cada uno puede aportar para alcanzar el objetivo propuesto.</p> <p>N2: Identifica los procedimientos a seguir y los resultados obtenidos, para optimizar el trabajo, en el desarrollo de una actividad en equipo.</p> <p>N3: Demuestra interés por la participación en la solución de problemas en el trabajo en equipo, mediante la realización de diferentes actividades.</p>

<p>significativos de manera eficiente.</p>	<p>N4: Compara los resultados del trabajo realizado por su equipo con el de otros, para optimizar resultados.</p> <p>N5: Explica la importancia de cada uno de los miembros del equipo en el trabajo colaborativo, para mejorar su aporte individual.</p> <p>N6: Valora los resultados de una actividad como consecuencia del trabajo en equipo.</p>
<p>PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</p> <p>El conocimiento lógico-matemático es el que construye el estudiante al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Este conocimiento surge de una abstracción reflexiva ya que este no es observable y es él mismo quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez</p>	<p>N1: Aboca su saber previo ante un conocimiento nuevo, relacionando y organizando información para una representación de su nuevo, conocimiento y solución de problemas.</p> <p>N2: Asocia los conceptos básicos con su explicación científica, relacionando el lenguaje matemático con el cotidiano.</p> <p>N3: Describe observaciones hechas dentro de experiencias realizadas, construyendo nuevos esquemas a partir de los conceptos vistos.</p> <p>N4: Compara conceptos con experiencias científicas.</p> <p>N5: Explica los resultados obtenidos como consecuencia de un procedimiento.</p> <p>N6: Juzga la conveniencia o no de un procedimiento en la solución de problemas.</p>

<p>procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos.</p>	
<p>INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</p> <p>Adquirir habilidades para proponer y explicar situaciones problemas de las ciencias, basados en conocimientos y conceptos, con la finalidad de plantear soluciones, teniendo en cuenta el impacto ambiental y el desarrollo sostenible.</p>	<p>N1: Enumera los pasos de la investigación científica.</p> <p>N2: Deduce cada uno de los pasos en un ejercicio de experimentación.</p> <p>N3: Aplica los pasos de la investigación científica a un ejercicio de experimentación.</p> <p>N4: Contrasta los resultados obtenidos en sus experiencias con los esperados y con la teoría.</p> <p>N5: Conceptúa acerca de los resultados obtenidos.</p> <p>N6: Realiza evaluaciones sobre los datos obtenidos.</p>
<p>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Es la habilidad que se tiene para hallar y proponer soluciones a situaciones que se presentan en la cotidianidad y problematizan o</p>	<p>N1: Describe los alcances del problema para hallar posibles soluciones.</p> <p>N2: Discrimina la información necesaria para el planteamiento o la solución del problema.</p> <p>N3: Organiza los datos para definir métodos a utilizar.</p> <p>N4: Experimenta posibles soluciones.</p> <p>N5: Relaciona los resultados obtenidos con otros resultados.</p> <p>N6: Evalúa el proceso de solución de problemas.</p>

<p>ponen en juego los conocimientos.</p>	
<p>MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS</p> <p>Es la habilidad de vincular las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, seleccionando y procesando la información, con el fin de optimizar el trabajo en diferentes etapas de la vida escolar.</p>	<p>N1: Identifica instrumentos básicos de trabajo en matemáticas. N2: Describe el uso de elementos básicos de trabajo en Matemáticas. N3: Elige los instrumentos adecuados para realizar una actividad. N4: Investiga utilizando diferentes herramientas de consulta. N5: Clasifica diferentes herramientas de acuerdo a su uso N6: Valora la utilidad de los instrumentos de trabajo</p>
<p>DESARROLLO DEL LENGUAJE EPISTEMOLÓGICO</p> <p>Conceptualizar y manejar el lenguaje específico de cada área para el desarrollo efectivo de las competencias</p>	<p>N1: Escribe el significado de los conceptos claves, aplicando un lenguaje científico y tecnológico. N2: Discrimina los conceptos claves en un texto, relacionando el lenguaje científico y tecnológico con el cotidiano. N3: Emplea los conceptos claves en la construcción de textos. N4: Explica de diferentes formas el concepto. N5: Construye conceptos nuevos utilizando los aprendidos. N6: Integra el lenguaje aprendido a las diferentes situaciones.</p>

5.2.3 CICLO 3 Y CLEI III

COMPETENCIA	NIVELES DE DESARROLLO
<p>TRABAJO EN EQUIPO</p> <p>Capacidad que tiene cada persona para trabajar con otros, respetando y asumiendo responsabilidades de acuerdo a su rol, construyendo aprendizajes significativos de manera eficiente.</p>	<p>N1: Reconoce sus fortalezas y las de sus compañeros para potenciar el trabajo en equipo de acuerdo a lo que cada uno puede aportar para alcanzar el objetivo propuesto.</p> <p>N2: Identifica los procedimientos a seguir y los resultados obtenidos, para optimizar el trabajo, en el desarrollo de una actividad en equipo.</p> <p>N3: Explica los procedimientos que se deben de llevar en un trabajo en equipo para obtener resultados eficientes, mediante el desarrollo de diferentes actividades.</p> <p>N4: Compara las diferencias del trabajo en equipo y el trabajo individual, para potenciar las capacidades propias, reconociendo las fortalezas de cada uno.</p> <p>N5: Planea estrategias para optimizar el aporte individual, desarrollando actividades grupales.</p> <p>N6: Valora las fortalezas del trabajo en equipo para obtener aprendizajes significativos, reconociendo y aplicando las temáticas trabajadas.</p>
<p>PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</p> <p>El conocimiento lógico matemático es el que construye el estudiante al relacionar las</p>	<p>N1: Identifica el lenguaje matemático, para resolver problemas reales, relacionándolo con el lenguaje cotidiano.</p> <p>N2: Relaciona situaciones problema de las ciencias con conocimientos previos para potenciar su solución, haciendo correspondencia en temas trabajados.</p> <p>N3: Describe observaciones hechas dentro de experiencias realizadas, para deducir modelos matemáticos, buscando generalizaciones.</p> <p>N4: Compara los diferentes conceptos descritos en las experiencias realizadas para relacionarlos entre sí, solucionando diferentes problemas.</p>

<p>experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Este conocimiento surge de una abstracción reflexiva ya que este no es observable y es él mismo quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos.</p>	<p>N5: Construye conceptos y relaciones que forman parte del lenguaje matemático, para incrementar el conocimiento científico, a partir del lenguaje cotidiano.</p> <p>N6: Explica conceptos y relaciones matemáticas para presentar y dar cuenta de su conocimiento, a partir de experiencias cotidianas</p>
<p>INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</p> <p>Adquirir habilidades para proponer y explicar situaciones problemas de las ciencias, basados en</p>	<p>N1: Distingue conocimientos numéricos elementales para explicar informaciones y mensajes numéricos, teniendo en cuenta diferentes contextos de la vida cotidiana.</p> <p>N2: Interpreta conceptos básicos matemáticos para la búsqueda de soluciones a problemas presentados en su contexto, apuntando hacia la investigación.</p> <p>N3: Explica procesos dentro de la investigación científica para argumentarla, llevándola a cabo alrededor de problemas planteados.</p> <p>N4: Detecta situaciones problemas de las ciencias para opinar acerca de posibles soluciones, basados en conocimientos y conceptos y teniendo en cuenta el impacto ambiental y el</p>

<p>conocimientos y conceptos, con la finalidad de plantear soluciones, teniendo en cuenta el impacto ambiental y el desarrollo sostenible.</p>	<p>desarrollo sostenible.</p> <p>N5: Justifica la relación de los problemas investigados con hechos de su vida cotidiana para buscar las mejores alternativas de solución, haciendo paralelos entre ellos.</p> <p>N6: Fundamenta y valora los resultados obtenidos de una investigación científica para medir su impacto alrededor de un problema presentado, desde su contexto</p>
<p>PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Es la habilidad que se tiene para hallar y proponer soluciones a situaciones que se presentan en la cotidianidad y problematizan o ponen en juego los conocimientos.</p>	<p>N1: Identifica y define en una situación planteada, las variables propuestas para resolver problemas, ordenándolas y comparándolas entre si.</p> <p>N2: Relaciona las variables involucradas en el planteamiento de un problema, para encontrar alternativas de solución de manera coherente.</p> <p>N3: Determina la mejor opción para dar solución a un problema, reconociendo y aplicando varios métodos.</p> <p>N4: Explica diferentes alternativas para dar solución a un problema, optimizando procesos.</p> <p>N5: Expone la alternativa de solución a un problema, para dar cuenta del conocimiento obtenido en forma clara y coherente.</p> <p>N6: Integra varios conceptos para la búsqueda de alternativas de solución a un problema, de manera objetiva.</p>
<p>MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS</p> <p>Es la habilidad de vincular las TIC en los procesos de</p>	<p>N1: Reconoce herramientas tecnológicas, para apoyarse en su proceso de aprendizaje, utilizándolas en las diversas actividades propuestas</p> <p>N2: Estima el valor y la importancia de las herramientas tecnológicas, para la realización de trabajos optimizando su uso.</p> <p>N3: Aprovecha y utiliza la implementación de las TIC para adquirir conocimientos en su quehacer académico, de manera ágil y asertiva.</p> <p>N4: Selecciona la herramienta tecnológica más pertinente para optimizar su trabajo de manera adecuada.</p>

<p>enseñanza y aprendizaje, seleccionando y procesando la información, con el fin de optimizar el trabajo en diferentes etapas de la vida escolar.</p>	<p>N5: Clasifica diferentes herramientas tecnológicas para seleccionar la más adecuada, de acuerdo a sus funciones y a la utilidad que presentan</p> <p>N6: Integra diferentes herramientas tecnológicas para transformar sus procesos de aprendizaje, de acuerdo a su funcionalidad específica.</p>
<p>DESARROLLO DEL LENGUAJE EPISTEMOLÓGICO</p> <p>Conceptualizar y manejar el lenguaje específico de cada área para el desarrollo efectivo de las competencias</p>	<p>N1: Reconoce el lenguaje científico y tecnológico para utilizarlo en la vida cotidiana desde su quehacer académico.</p> <p>N2: Relaciona el lenguaje científico y tecnológico con el lenguaje cotidiano para resolver problemas reales, identificando sus características.</p> <p>N3: Emplea un lenguaje científico y tecnológico para dar explicaciones alrededor de un tema específico realizando exposiciones.</p> <p>N4: Relaciona conceptos trabajados para ampliar su conocimiento utilizando un lenguaje científico y tecnológico.</p> <p>N5: Formula ideas en un lenguaje científico y tecnológico para presentar argumentos a partir de su experiencia y vinculación con el entorno.</p> <p>N6: Integra expresiones cotidianas con expresiones del lenguaje científico y tecnológico para resolver problemas identificando sus relaciones</p>

5.2.4 CICLO 4 Y CLEI IV

COMPETENCIA	NIVELES DE DESARROLLO
-------------	-----------------------

<p style="text-align: center;">TRABAJO EN EQUIPO</p> <p>Capacidad que tiene cada persona para trabajar con otros, respetando y asumiendo responsabilidades de acuerdo a su rol, construyendo aprendizajes significativos de manera eficiente.</p>	<p>N1: Reconoce sus fortalezas y las de sus compañeros para potenciar el trabajo en equipo de acuerdo a lo que cada uno puede aportar para alcanzar el objetivo propuesto.</p> <p>N2: Identifica los procedimientos a seguir y los resultados obtenidos, para optimizar el trabajo, en el desarrollo de una actividad en equipo.</p> <p>N3: Explica los procedimientos que se deben de llevar en un trabajo en equipo para obtener resultados eficientes, mediante el desarrollo de diferentes actividades.</p> <p>N4: Compara las diferencias del trabajo en equipo y el trabajo individual, para potenciar las capacidades propias, reconociendo las fortalezas de 3 2 cada uno.</p> <p>N5: Planea estrategias para optimizar el aporte individual, desarrollando actividades grupales.</p> <p>N6: Valora las fortalezas del trabajo en equipo para obtener aprendizajes.</p>
<p style="text-align: center;">PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</p> <p>El conocimiento lógico matemático es el que construye el estudiante al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Este conocimiento surge de una abstracción reflexiva ya que este no es observable y es él mismo quien</p>	<p>N1: Identifica el lenguaje matemático, para resolver problemas reales, relacionándolo con el lenguaje cotidiano.</p> <p>N2: Relaciona situaciones problema de las ciencias con conocimientos previos para potenciar su solución, haciendo correspondencia en temas trabajados.</p> <p>N3: Describe observaciones hechas dentro de experiencias realizadas, para deducir modelos matemáticos, buscando generalizaciones.</p> <p>N4: Compara los diferentes conceptos descritos en las experiencias realizadas para relacionarlos entre sí, solucionando diferentes problemas.</p> <p>N5: Construye conceptos y relaciones que forman parte del lenguaje matemático, para incrementar el conocimiento científico, a partir del lenguaje cotidiano.</p> <p>N6: Explica conceptos y relaciones matemáticas para presentar y dar cuenta de su conocimiento, a partir de experiencias cotidianas.</p>

<p>lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos.</p>	
<p>INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</p> <p>Adquirir habilidades para proponer y explicar situaciones problemas de las ciencias, basados en conocimientos y conceptos, con la finalidad de plantear soluciones, teniendo en cuenta el impacto ambiental y el desarrollo sostenible.</p>	<p>N1: Distingue conocimientos numéricos elementales para explicar informaciones y mensajes numéricos, teniendo en cuenta diferentes contextos de la vida cotidiana.</p> <p>N2: Interpreta conceptos básicos matemáticos para la búsqueda de soluciones a problemas presentados en su contexto, apuntando hacia la investigación.</p> <p>N3: Explica procesos dentro de la investigación científica para argumentarla, llevándola a cabo alrededor de problemas planteados.</p> <p>N4: Detecta situaciones problemas de las ciencias para opinar acerca de posibles soluciones, basados en conocimientos y conceptos y teniendo en cuenta el impacto ambiental y el desarrollo sostenible.</p> <p>N5: Justifica la relación de los problemas investigados con hechos de su vida cotidiana para buscar las mejores alternativas de solución, haciendo paralelos entre ellos.</p> <p>N6: Fundamenta y valora los resultados obtenidos de una investigación científica para medir su impacto alrededor de un problema presentado, desde su contexto.</p>

<p>PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Es la habilidad que se tiene para hallar y proponer soluciones a situaciones que se presentan en la cotidianidad y problematizan o ponen en juego los conocimientos.</p>	<p>N1: Identifica y define en una situación planteada, las variables propuestas para resolver problemas, ordenándolas y comparándolas entre sí.</p> <p>N2: Relaciona las variables involucradas en el planteamiento de un problema, para encontrar alternativas de solución de manera coherente-</p> <p>N3: Determina la mejor opción para dar solución a un problema, reconociendo y aplicando varios métodos.</p> <p>N4: Explica diferentes alternativas para dar solución a un problema, optimizando procesos.</p> <p>N5: Expone la alternativa de solución a un problema, para dar cuenta del conocimiento obtenido en forma clara y coherente.</p> <p>N6: Integra varios conceptos para la búsqueda de alternativas de solución a un problema, de manera objetiva.</p>
<p>MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS</p> <p>Es la habilidad de vincular las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, seleccionando y procesando la información, con el fin de optimizar el trabajo en diferentes etapas de la vida escolar.</p>	<p>N1: reconoce herramientas tecnológicas, para apoyarse en su proceso de aprendizaje, utilizándolas en las diversas actividades propuestas.</p> <p>N2: estima el valor y la importancia de las herramientas tecnológicas, para la realización de trabajos optimizando su uso.</p> <p>N3: aprovecha y utiliza la implementación de las tics para adquirir conocimientos en su quehacer académico, de manera ágil y asertiva.</p> <p>N4: selecciona la herramienta tecnológica más pertinente para optimizar su trabajo de manera adecuada.</p> <p>N5: clasifica diferentes herramientas tecnológicas para seleccionar la más adecuada, de acuerdo a sus funciones y a la utilidad que presentan.</p> <p>N6: integra diferentes herramientas tecnológicas para transformar sus procesos de aprendizaje, de acuerdo a su funcionalidad específica.</p>

<p>DESARROLLO DEL LENGUAJE EPISTEMOLÓGICO</p>	<p>N1: reconoce el lenguaje científico y tecnológico para utilizarlo en la vida cotidiana desde su quehacer cotidiano.</p> <p>N2: relaciona el lenguaje científico y tecnológico con el lenguaje cotidiano para resolver problemas reales, identificando sus características.</p> <p>N3: emplea un lenguaje científico y tecnológico para dar explicaciones alrededor de un tema específico realizando exposiciones.</p> <p>N4: relaciona conceptos trabajados para ampliar su conocimiento utilizando un lenguaje científico y tecnológico.</p> <p>N5: formula ideas en un lenguaje científico y tecnológico para presentar argumentos a través de su experiencia y vinculación con el entorno.</p> <p>N6: integra expresiones cotidianas con expresiones lenguaje científico y tecnológico para resolver problemas identificando sus relaciones.</p>
--	--

5.2.5 CICLO 5, CLEI V Y CLEI VI

COMPETENCIA	NIVELES DE DESARROLLO
<p>TRABAJO EN EQUIPO</p> <p>Capacidad que tiene cada persona para trabajar con otros, respetando y asumiendo responsabilidades de acuerdo a</p>	<p>N1: Reconoce sus fortalezas y las de sus compañeros para potenciar el trabajo en equipo de acuerdo a lo que cada uno puede aportar para alcanzar el objetivo propuesto.</p> <p>N2: Identifica los procedimientos a seguir y los resultados obtenidos, para optimizar el trabajo, en el desarrollo de una actividad en equipo.</p> <p>N3: Explica los procedimientos que se deben de llevar en un trabajo en equipo para obtener resultados eficientes, mediante el desarrollo de diferentes actividades.</p> <p>N4: Compara las diferencias del trabajo en equipo y el trabajo individual, para potenciar las</p>

<p>su rol, construyendo aprendizajes significativos de manera eficiente.</p>	<p>capacidades propias, reconociendo las fortalezas de cada uno.</p> <p>N5: Planea estrategias para optimizar el aporte individual, desarrollando actividades grupales.</p> <p>N6: Valora las fortalezas del trabajo en equipo para obtener aprendizajes significativos, reconociendo y aplicando las temáticas trabajadas.</p>
<p>PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</p> <p>El conocimiento lógico-matemático es el que construye el estudiante al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Este conocimiento surge de una abstracción reflexiva ya que este no es observable y es él mismo quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que</p>	<p>N1: Identifica el lenguaje matemático, para resolver problemas reales, relacionándolo con el lenguaje cotidiano.</p> <p>N2: Relaciona situaciones problema de las ciencias con conocimientos previos para potenciar su solución, haciendo correspondencia en temas trabajados.</p> <p>N3: Describe observaciones hechas dentro de experiencias realizadas, para deducir modelos matemáticos, buscando generalizaciones.</p> <p>N4: Compara los diferentes conceptos descritos en las experiencias realizadas para relacionarlos entre sí, solucionando diferentes problemas.</p> <p>N5: Construye conceptos y relaciones que forman parte del lenguaje matemático, para incrementar el conocimiento científico, a partir del lenguaje cotidiano.</p> <p>N6: Explica conceptos y relaciones matemáticas para presentar y dar cuenta de su conocimiento, a partir de experiencias cotidianas.</p>

<p>la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos.</p>	
<p>INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</p> <p>Adquirir habilidades para proponer y explicar situaciones problemas de las ciencias, basados en conocimientos y conceptos, con la finalidad de plantear soluciones, teniendo en cuenta el impacto ambiental y el desarrollo sostenible.</p>	<p>N1: Distingue conocimientos numéricos elementales para explicar informaciones y mensajes numéricos, teniendo en cuenta diferentes contextos de la vida cotidiana.</p> <p>N2: Interpreta conceptos básicos matemáticos para la búsqueda de soluciones a problemas presentados en su contexto, apuntando hacia la investigación.</p> <p>N3: Explica procesos dentro de la investigación científica para argumentarla, llevándola a cabo alrededor de problemas planteados.</p> <p>N4: Detecta situaciones problemas de las ciencias para opinar acerca de posibles soluciones, basados en conocimientos y conceptos y teniendo en cuenta el impacto ambiental y el desarrollo sostenible.</p> <p>N5: Justifica la relación de los problemas investigados con hechos de su vida cotidiana para buscar las mejores alternativas de solución, haciendo paralelos entre ellos.</p> <p>N6: Fundamenta y valora los resultados obtenidos de una investigación científica para medir su impacto alrededor de un problema presentado, desde su contexto.</p>
<p>MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS</p> <p>Es la habilidad de vincular las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, seleccionando y procesando la información, con</p>	<p>N1: Reconoce herramientas tecnológicas, para apoyarse en su proceso de aprendizaje, utilizándolas en las diversas actividades propuestas</p> <p>N2: Estima el valor y la importancia de las herramientas tecnológicas, para la realización de trabajos optimizando su uso.</p> <p>N3: Aprovecha y utiliza la implementación de las TIC para adquirir conocimientos en su quehacer académico, de manera ágil y asertiva</p> <p>N4: Selecciona la herramienta tecnológica más pertinente para optimizar su trabajo de manera adecuada</p>

<p>el fin de optimizar el trabajo en diferentes etapas de la vida escolar.</p>	<p>N5: Clasifica diferentes herramientas tecnológicas para seleccionar la más adecuada, de acuerdo a sus funciones y a la utilidad que presentan</p> <p>N6: Integra diferentes herramientas tecnológicas para transformar sus procesos de aprendizaje, de acuerdo a su funcionalidad específica.</p>
<p>DESARROLLO DEL LENGUAJE EPISTEMOLÓGICO</p> <p>Conceptualizar y manejar el lenguaje específico de cada área para el desarrollo efectivo de las competencias.</p>	<p>N1: Reconoce el lenguaje científico y tecnológico para utilizarlo en la vida cotidiana desde su quehacer académico.</p> <p>N2: Relaciona el lenguaje científico y tecnológico con el lenguaje cotidiano para resolver problemas reales, identificando sus características</p> <p>N3: Emplea un lenguaje científico y tecnológico para dar explicaciones alrededor de un tema específico realizando exposiciones</p> <p>N4: Relaciona conceptos trabajados para ampliar su conocimiento utilizando un lenguaje científico y tecnológico</p> <p>N5: Formula ideas en un lenguaje científico y tecnológico para presentar argumentos a partir de su experiencia y vinculación con el entorno.</p> <p>N6: Integra expresiones cotidianas con expresiones del lenguaje científico y tecnológico para resolver problemas identificando sus relaciones.</p>

5.3 ESTÁNDARES POR GRADO Y PERÍODO

5.3.1 GRADO 1°

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
-----------	-----------	-----------

Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.	Uso representaciones principalmente concretas y pictóricas para explicar el valor de posición en el sistema de numeración.	Realizo construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas planas
Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y en los eventos su duración.	Reconozco el efecto que tienen las operaciones básicas (suma y resta) sobre los números.	Resuelvo situaciones problema de suma y resta con una sola incógnita
Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros)	Reconozco el concepto de decena	Realizo conteos numéricos en forma ascendente y descendente
	Identifico números antecesores y sucesores	Reconozco el concepto de centena

5.3.2 GRADO 2°

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Describo comparo y cuantifico situaciones con representaciones diversas de los números en contextos diferentes.	Reconozco el efecto que tienen las operaciones básicas, (suma, resta, multiplicación y división) sobre los números	Resuelvo y formulo problemas aplicando las operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división para resolver problemas cotidianos

Realizo construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas tridimensionales y dibujos o figuras geométricas bidimensionales.	Hago mediciones utilizando medidas arbitrarias y convencionales	Identifico las horas en relojes análogos
Reconozco el efecto que tienen las operaciones básicas, (suma y resta,) sobre los números	Clasifico objetos acordes con sus propiedades tamaño, forma, color y el peso.	Descifro patrones simples de figuras geométricas
	Reconozco los días meses y años como medida de tiempo	

5.3.3 GRADO 3°

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Reconozco las relaciones y propiedades de los números (ser par, impar, múltiplo de, ser divisible por, asociativa, etc.) en diferentes contextos.	Resuelvo y formulo problemas aplicando las operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división para resolver problemas cotidianos.	Resuelvo operaciones de suma, resta, multiplicación y división con fraccionarios homogéneos y heterogéneos.
Realizo construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas bidimensionales y tridimensionales.	Aplico las propiedades de las operaciones matemáticas como asociativa, distributiva, conmutativa y modulativa en operaciones y ejercicios matemáticos	Represento datos relativos al entorno usando métodos concretos, pictogramas y diagramas de barras.

	Realizo mediciones de longitud, peso y volumen utilizando el metro, el kilo, la libra, el litro y otros.	
--	--	--

5.3.4 GRADO 4°

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte y todo, cociente, razones y proporciones.	Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades.	Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).
Identifico y uso medidas relativas en distintos contextos.	Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características.	Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos.
Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.	Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.	Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).
Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.	Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.	Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.

Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.	Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras.	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos
Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.	Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas.	
Transformación, comparación e igualación.	Conjeturo y verifico los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano para construir diseños. Magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.	Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.

5.3.5 GRADO 5°

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.	Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura.	Describo la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto de ellos y la comparo con la manera como se distribuyen en otros conjuntos de datos.
Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos.	Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de	Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican.

	superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa	
Modelo situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa.	de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).	
Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.	Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones.	
Identifico, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos.	Utilizo y justifico el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación.	
Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.	Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos	
	Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.	
	Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y	

	de algunas de las unidades que se usan para medirlas.	
--	---	--

5.3.6 GRADO 6°

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas.	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.	Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas). M 13. Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.
Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.	Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.	Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.
Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones	Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).	Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).

Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.	Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.	Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos (diagramas de barras, diagramas circulares).
Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.	Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.	Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.
Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.	Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.	Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.
Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.	Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores.	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.
Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.	Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.	Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.
Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.	Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.	Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).

Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud	Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.	Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).
Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.	Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.
Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.	Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.	
Interpreto produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (Diagramas de barras, diagramas circulares).		

5.3.7 GRADO 7°

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Utilizo números enteros, para resolver	Justifico la extensión de la representación	Resuelvo y formulo problemas que

problemas en contextos de medida.	polinomial decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.	involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).
Justifico la extensión de los números enteros, realizando operaciones y resolviendo problemas que los requieran.	Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores.	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.
Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.	Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.	Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.
Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.	Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.	Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.
Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.	Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.	Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.
Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas,	Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución	Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.

televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	de problemas.	
Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (Diagramas de barras, diagramas circulares).	Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).	Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.
Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.	Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.	Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).
	Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.	

5.3.8 GRADO 8°

PERIODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.	Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.	Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.

Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.	Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.	Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).
Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.	Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.
Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problema, de información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón).	Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.	Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.
Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (Prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.	Comparo resultados de experimentos aleatorios con los resultados previstos por un modelo matemático probabilístico.
Uso conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.).	Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y	Calculo probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de árbol, técnicas de conteo).

	asimetría.	
Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.	Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.	Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.
Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.	Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.	Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.
		Identifico y utilizo diferentes maneras de definir y medir la pendiente de una curva que representa en el plano cartesiano situaciones de variación.

5.3.9 GRADO 9°

PERIODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.	Analizo en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.	Analizo en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.

Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.	Identifico y utilizo diferentes maneras de definir y medir la pendiente de una curva que representa en el plano cartesiano situaciones de variación.	Analizo los procesos infinitos que subyacen en las notaciones decimales
Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.	Identifico la relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan.	Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.
Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.	Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).	Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.
Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.	Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.	Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.
Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.	Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.	Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).

Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.	Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.	Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).
Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.	Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	Reconozco tendencias que se presentan en conjuntos de variables relacionadas.
Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.		
Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.		
Comparo resultados de experimentos aleatorios con los resultados previstos por un modelo matemático probabilístico.		
Uso conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.).		

Calculo probabilidad de eventos simples.		
--	--	--

5.3.10 GRADO 10°

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Reconozco la densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos.	Reconozco y describo curvas y o lugares geométricos.	Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.
Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.	Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.	Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.
Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.	Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.	Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros

		(polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y figuras cónicas.
Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos).	Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.	Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.
Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.	Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.	Describo tendencias que se observan en conjuntos de variables relacionadas.
Uso comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad).	Uso comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad).	Propongo inferencias a partir del estudio de muestras probabilísticas
	Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación.	

5.3.11 GRADO 11°

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
-----------	-----------	-----------

Analizo representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.	Diseño experimentos aleatorios (de las ciencias físicas, naturales o sociales) para estudiar un problema o pregunta.	Interpreto la noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrollo métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos.
Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.	Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones.	Modelo situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto y utilizo sus derivadas.
Utilizo las técnicas de aproximación en procesos infinitos numéricos.	Resuelvo y planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones, permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con remplazo).	Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.
Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.	Resuelvo y formulo problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras magnitudes, como la velocidad media, la aceleración media y la densidad media.	Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones.
Justifico o refuto inferencias basadas en razonamientos estadísticos a partir de	Analizo las relaciones y propiedades	Resuelvo y planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y

resultados de estudios publicados en los medios o diseñados en el ámbito escolar.	entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas.	probabilidad (combinaciones, permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con remplazo).
Resuelvo y planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones, permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con remplazo).		

5.4 CONTENIDOS Y TEMAS

SIGLAS:

***PSV: Proyecto de Seguridad Vial**

***PAC: Proyecto de Afrocolombianidad**

***PDC: Proyecto de Democracia**

***PPD: Proyecto de Prevención de la Drogadicción**

***CEEF: Cátedra de Educación Económica y Financiera)**

***DBA: Derecho Básico de Aprendizaje**

***PEGRD: Proyecto Educativo de Gestión de Riesgos y Desastres**

5.4.1 GRADO 1°

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
1. (A) Sabe contar de 0 a 99.			
2. (A) Puede determinar cuántos elementos, hay en una colección de menos de 100 elementos.			
3. (A) Puede numerar una secuencia de eventos en el tiempo.			
5. (A) Reconoce características en objetos.			
2. Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.			
3. Utiliza las características posicionales del Sistema de Numeración Decimal (SND) para establecer relaciones entre cantidades y comparar números.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Los números naturales. DBA 1(A), 2 *PSV, *PDC *PEGRD	Reconoce los números naturales en diferentes contextos.	Emplea los números naturales en diferentes contextos.	Participa con agrado en las actividades propuestas.
Colecciones. DBA 2(A)	Identifica colecciones numéricas y de objetos.	Organiza colecciones de numéricas y de objetos.	Mantiene una actitud de escucha frente a la clase.
Secuencias. DBA 3(A)	Identifica secuencias numéricas.	Representa secuencias numéricas ascendentes y descendentes.	Realiza las actividades propuestas dentro y fuera del aula.

Clasificación de objetos. DBA 5(A)	Reconoce objetos según forma, tamaño, peso, color, grosor, etc.	Clasifica objetos según forma, tamaño, peso, color, grosor etc.	Valora las actividades y participa con agrado.
Concepto de suma y resta. DBA 1(A), 2	Identifica la suma y la resta como procesos de adición y disminución	Realiza sumas y restas como procesos matemáticos.	Estima la importancia de desarrollar las operaciones de suma y resta.
Valor posicional. DBA 1(A), 3	Identifica la posición de un número en una cifra.	Aplica el valor posicional de una cifra dentro de un número.	Reconoce la importancia de saber el valor posicional de una cifra dentro de un número.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

4. (A) Resuelve distintos tipos de problemas sencillos que involucren sumas y restas con números del 0 a 99.

9. (A) Comunica la posición de un objeto con relación a otro o con relación a sí mismo utilizando las palabras.

10. (A) Reconoce y propone patrones simples con números, ritmos, o figuras geométricas.

5. Realiza medición de longitudes, capacidades, peso, masa, entre otros, para ello utiliza instrumentos y unidades no estandarizadas y estandarizadas.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Situaciones problema de suma y resta simples. DBA 4(A)	Formula problemas de suma y resta con una incógnita.	Resuelve problemas de suma y resta con una incógnita.	Participa con agrado en las actividades propuestas.

Mediciones con medidas arbitrarias y estandarizadas. DBA 5	Analiza mediciones con medidas arbitrarias y estandarizadas como el pie, el brazo, la mano, etc.	Mide con patrones arbitrarios y estandarizados como el pie, el brazo, la mano, etc.	Mantiene una actitud de escucha frente a la clase.
Patrones simples. El metro, el centímetro y la Libra. DBA 10(A)	Identifica patrones geométricos y numéricos en su entorno.	Realiza patrones geométricos y numéricos con elementos de su entorno.	Realiza con agrado las actividades propuestas dentro y fuera del aula.
Orientación. DBA 9(A) *PAV, *PPD, *CEEF	Reconoce posición y distancia de objetos, números y seres.	Ubica en el espacio objetos, números y seres en diferentes posiciones y distancias.	Realiza con agrado las diferentes mediciones.

PERÍODO 3			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
7.(A) Utiliza los meses del año y los días de la semana para especificar momentos en el tiempo *			
4. 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).*			
9. Reconoce el signo igual como una equivalencia entre expresiones con sumas y restas.*			
10. Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo y pictogramas sin escalas, y comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas. *			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)

Medidas de tiempo (días, meses, semanas, años). DBA 7(A)	Reconoce medidas de tiempo (las horas los días, las semanas, los meses y los años).	Enumera medidas de tiempo (las horas los días, las semanas, los meses y los años).	Participa con agrado en las actividades propuestas.
Comparación de objetos con referentes geométricos. DBA 4	Describe similitudes de objetos del entorno con figuras geométricas.	Busca similitudes de objetos del entorno con figuras geométricas, de acuerdo a sus características.	Mantiene una actitud de escucha frente a la clase.
Reconocimiento de símbolos. DBA 9	Identifica símbolos como el de suma y resta.	Relaciona símbolos de suma y resta con los conceptos de adición y sustracción, diferenciándolos entre sí.	Valora la importancia del saber sumar y restar.
Interpretación de datos. DBA 10, *PDC,*PPD,*PAC	Reconoce datos agrupándolos por características.	Organiza datos agrupándolos por características	Realiza las actividades propuestas dentro y fuera del aula.

5.4.2 GRADO 2°

PERÍODO 1
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE
1. (A) Sabe contar de 0 a 999.
2. (A) Tiene claro el concepto de unidad, decena y centena

4. (A) Ordena objetos o eventos de acuerdo con su longitud, distancia, área, capacidad, peso, duración, etc.			
13.(A) Reconoce y propone patrones simples			
2. Utiliza diferentes estrategias para calcular y representar elementos en colecciones o estimar resultados en operaciones básicas.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Números naturales. DBA 1(A) *PSV,*PAC*PDC	Identifica números naturales y sus características.	Cuenta números naturales de forma ascendente o descendente.	Participa con agrado en las actividades propuestas.
Conceptos de unidad, decena y centena. DBA 2(A)	Reconoce conceptos de unidad, decena y centena y unidades de mil.	Ubica cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil.	Mantiene una actitud de escucha frente a la clase.
Clasificación de objetos y eventos según perímetro, área, peso, distancia y duración. DBA 4(A)	Identifica objetos según perímetro, área, peso, distancia y duración de un evento.	Clasifica objetos según perímetro, área, peso, distancia y duración de un evento.	Realiza las actividades propuestas dentro y fuera del aula.
Representaciones. DBA 13(A), 2	Identifica patrones y secuencias numéricas y de objetos	Representa patrones y secuencias de números y objetos.	Mantiene una actitud de escucha frente a la clase.

PERÍODO 2
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE
5.(A) La multiplicación como suma abreviada

6.(A) Realiza repartos equitativos			
8.(A)Reconoce figuras planas y solidas			
10.(A)Mide el largo de objetos o trayectos con unidades estandarizadas y no estandarizadas			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
La multiplicación. DBA 5(A) *PDC, *PPD, *PEGRD	Identifica el algoritmo de la multiplicación y sus propiedades.	Interioriza las tablas de multiplicar y sus propiedades de la multiplicación (modulativa, distributiva, conmutativa).	Participa con agrado en las actividades propuestas.
Repartos equitativos. DBA 6(A)	Reconoce el proceso de repartir por una cifra.	Reparte cantidades numéricas e interioriza el proceso	Mantiene una actitud de escucha frente a la clase.
Figuras planas y sólidas. DBA 8(A)	Identifica entre figuras planas (triangulo, cuadrado, rectángulo y circulo) y solidas (Cilindro, pirámide, cubo).	Discrimina figuras planas (triangulo, cuadrado, rectángulo, circulo) y Figuras solidas (cilindro, pirámide, cubo).	Realiza las actividades propuestas dentro y fuera del aula con agrado.
Mediciones. DBA 10(A)	Reconoce los procesos de medición de objetos con sistemas no convencionales y estandarizados (regla, metro, pie, cuarta, etc.)	Realiza los procesos de medición de objetos con sistemas no convencionales y estandarizados regla, metro, pie, cuarta, etc.)	Valora los aprendizajes obtenidos en el aula

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

1. Interpreta, propone y resuelve situación problema que involucren operatoria básica, magnitudes, duración de eventos y problemas matemáticos sencillos.

3. Utiliza el sistema decimal para comparar y ordenar secuencias numéricas valiéndose de diferentes recursos.

10. Clasifica y organiza datos, los representa en tablas de conteo o pictogramas, emite resultados y se solucionan situaciones problema.

11. Explica a partir de la experiencia la frecuencia con que sucede un evento, el resultado lo utiliza para predecir otros eventos

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Situaciones problema con operatoria básica. DBA 1 *PAC, *CEEF, *PEGRD	Identifica situaciones problema con operatoria básica.(suma, resta, multiplicación y división).	Resuelve situaciones problema con operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división).	Participa con agrado en las actividades propuestas.
Secuencias numéricas. DBA 3	Reconoce secuencias numéricas de 4 y 5 cifras.	Resuelve secuencias numéricas de 4 y 5 cifras.	Mantiene una actitud de escucha frente a la clase.
Clasificación y organización de datos. DBA 10 y 11.	Identifica la información en tablas o pictogramas y establece frecuencias.	Organiza información en tablas o pictogramas, establece frecuencias con datos del entorno.	Realiza las actividades propuestas dentro y fuera del aula

5.4.3 GRADO 3°

PERÍODO 1

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

1. (A) Usa números de 0 a 99999.

2. (A) Resuelve distintos tipos de problemas que involucren sumas, restas, multiplicaciones y divisiones

2. Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas.

3. Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucren operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Números naturales de 6 cifras o más. DBA 1(A), 2	Identifica números naturales y su valor posicional.	Cuenta de forma ascendente y descendente y establece el valor posicional de un número	Aprecia la importancia de este proceso de aprendizaje.
Colecciones *PSV,*PAC*PPD	Reconoce la conformación de conjuntos y las operaciones de unión e intersección entre ellos.	Realiza conformación de conjuntos, por extensión y comprensión; así mismo, operaciones de unión e intersección entre ellos.	Mantiene una actitud de escucha frente a la clase.
Operatoria básica DBA 2(A), 2	Identifica la suma, resta, multiplicación y división con su algoritmo y propiedades.	Aplica la suma, resta, multiplicación y división con su algoritmo y propiedades.	Realiza las actividades propuestas dentro y fuera del aula.

	(modulativa, asociativa, distributiva, conmutativa).	(modulativa, asociativa, distributiva, conmutativa).	
Estimaciones y Comparaciones DBA 2 y 3	Identifica estimaciones y comparaciones.	Aplica estimaciones y comparaciones en diferentes procesos matemáticos.	Participa con entusiasmo en las actividades programadas.

PERÍODO 2			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
6.(A)Comprende el uso de fracciones para describir situaciones en las que una unidad se divide en partes iguales			
5.(A)Comprende la relación entre multiplicación y división.			
10. (A)Ubica lugares en mapas y describe trayectos			
4. Describe y argumenta posibles relaciones entre los valores del área y el perímetro de figuras planas (especialmente cuadriláteros)			
5. Realiza estimaciones y mediciones de volumen, capacidad, longitud, área, peso de objetos o la duración de eventos como parte del proceso para resolver diferentes problemas.			
6. Describe y representa formas bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con las propiedades geométricas			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Multiplicación y división DBA 5(A)	Reconoce la relación entre división y multiplicación.	Resuelve situaciones problema con multiplicación y división con una o varias incógnitas.	Participa con agrado en las actividades propuestas.

Fraccionarios DBA 6 (A)	Identifica fracciones y sus características.	Representa fracciones y fraccionarios.	Mantiene una actitud de escucha frente a la clase.
Figuras bidimensionales, tridimensionales, áreas y perímetros de algunas figuras. DBA 4 y 5 *CEEF, *PDC, *PEGRD.	Reconoce figuras planas y tridimensionales sacando perímetros y áreas.	Mide figuras planas (triángulos isósceles, equiláteros y escalenos, cuadrados, rectángulos y círculos, para estos últimos transportadores) y tridimensionales sacando perímetros y áreas.	Realiza las actividades propuestas dentro y fuera del aula.
Mediciones de volumen, longitud y duración. DBA 4, 5 y 6	Identifica las unidades de medida como volumen, peso y tiempo en ejercicios simples.	Aplica las unidades de medida como volumen, peso y tiempo en ejercicios simples.	Demuestra interés por profundizar en los temas vistos en clase.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

9. Argumenta sobre situaciones numéricas, geométricas y enunciados verbales en los que aparecen datos desconocidos para definir sus posibles valores según el contexto
10. 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.
11. Plantea y resuelve preguntas sobre la posibilidad de ocurrencia de situaciones aleatorias cotidianas y cuantifica la posibilidad de ocurrencia de eventos simples en una escala cualitativa (mayor, menor e igual).

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Interpretación de datos. DBA 10	Interpreta datos y los organiza en tablas de frecuencia.	Resuelve ejercicios con datos y los organiza en tablas de frecuencia.	Participa con agrado en las actividades propuestas.
Posibilidades de ocurrencia de eventos. DBA 10 y 11	Identifica las posibilidades de ocurrencia de un evento.	Resuelve las posibilidades de ocurrencia de un evento.	Mantiene una actitud de escucha frente a la clase.
Situaciones problema. DBA 9	Plantea situaciones problema de operatoria básicas con varias incógnitas.	Resuelve situaciones problema de operatoria básica con varias incógnitas (suma, resta, multiplicación, división).	Realiza las actividades propuestas dentro y fuera del aula.
Ecuaciones simples con una incógnita DBA 9 *PEGRD,*PPD,*PAC,*PSV	Identifica las incógnitas dentro de una ecuación simple.	Calcula las incógnitas dentro de una ecuación simple.	Participa con agrado en las actividades propuestas.

5.4.4 GRADO 4°

PERÍODO 1
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE
1. Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo, cociente y operador en diferentes contextos.

2. Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal.
3. Establece relaciones mayor que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.
4. 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.
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.
6. Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y cuerpos tridimensionales, y establece relaciones entre ellas.
7. Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las modificaciones que pueden sufrir las formas (ampliación reducción).
8. Identifica, documenta e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades en diferentes fenómenos (en las matemáticas y en otras ciencias) y los representa por medio de gráficas
9. Identifica patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utiliza para establecer generalizaciones aritméticas o algebraicas.
10. 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.
11. Comprende y explica, usando vocabulario adecuado, la diferencia entre una situación aleatoria y una determinística y predice, en una situación de la vida cotidiana, la presencia o no del azar.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Operaciones básicas y sus propiedades. DBA 2	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. DBA 5 y 6.	Identifica las medidas de longitud y perímetro.	Utiliza las medidas de longitud y el perímetro	Valora situaciones problemas que requieren el uso de las medidas de longitud, superficie y perímetro.
Ángulos. DBA 5 y 6 PSV.	Define el concepto de ángulo.	Construye ángulos con medidas dadas.	Corrige la utilización de de instrumentos para graficar diferentes ángulos.
Tablas de datos y frecuencia. DBA 10 y 11 PAC	Identifica tablas estadísticas. Define conceptos de múltiplo y divisor.	Elabora tablas estadísticas.	Respeto las opiniones ajenas.
Múltiplos y divisores de un número. DBA 2	Define los múltiplos y divisores de un número en ejercicios dados.	Compara los múltiplos y divisores de un número en ejercicios dados.	Contribuye con el desarrollo de actividades en clase.
Mínimo común múltiplo y máximo común divisor. DBA 2.	Caracteriza el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor.	Utiliza mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en la solución de situaciones cotidianas.	Aprecia la opinión de sus compañeros en las clases.
Recursos tangibles e intangibles: Bienes, servicios, recursos económicos. Cátedra educación financiera.	Reconoce la importancia de los bienes y servicios en la economía de nuestro país.	Utiliza los conceptos de bienes y servicios en situaciones de su vida cotidiana.	Valora los bienes y servicios como recursos de la economía.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

10. 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.

11. Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo, cociente y operador en diferentes contextos.

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

3. Establece relaciones mayores que, menores que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.

8. Identifica, documenta e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades en diferentes fenómenos (en las matemáticas y en otras ciencias) y los representa por medio de gráficas.

5. 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.

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

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Área y perímetro. DBA 5 y 6	Diferencia entre área y perímetro.	Representa la fracción de un número, de una región de un conjunto y de una cantidad.	Comparte el conocimiento con sus compañeros.
Representación gráfica de variación. DBA 8 PAC	Identifica gráficas de variación.	Construye gráficas de variación.	Muestra interés por indagar y dar respuesta a las preguntas.

Fracción de un número, de una región, de un conjunto y de una cantidad dada. DBA 1	Reconoce la fracción de un número, de una región, de un conjunto y de una cantidad dada.	Representa la fracción de un número, de una región de un conjunto y de una cantidad.	Persiste para vencer las dificultades.
Fracciones propias, impropias y equivalentes. DBA 2	Identifica fracciones propias impropias y equivalentes.	Realiza procesos para hallar fracciones equivalentes y descripción de fracciones propias e impropias.	Supera las dificultades cuando está en desacuerdo con las opiniones de sus compañeros.
Operaciones entre fraccionarios. DBA 2 y 3	Conceptualiza las operaciones entre fraccionarios.	Formula actividades aplicando operaciones entre números fraccionarios.	Perseverante para superar dificultades.
Formulación de problemas utilizando los números fraccionarios. DBA 2 y 3	Formula problemas utilizando los números fraccionarios.	Soluciona situaciones cotidianas utilizando los números fraccionarios.	Puntual y organizado en la elaboración y entrega de los trabajos propuestos.
Gráficas estadísticas. DBA 10 y 11 PAC	Reconoce gráficas estadísticas.	Representa y aplica gráficas de datos para resolver situaciones del entorno.	Asume con responsabilidad sus obligaciones.
Ahorro. Cátedra educación financiera.	Identifica el hábito del ahorro como una opción para solucionar problemas cotidianos.	Aplica el hábito del ahorro como una opción para solucionar problemas cotidianos.	Consulta para ampliar sus conocimientos.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

2. Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal.
3. Establece relaciones mayores que, menores que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.
4. 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.
5. 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.
6. Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y cuerpos tridimensionales, y establece relaciones entre ellas.
7. Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las modificaciones que pueden sufrir las formas (ampliación reducción).

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Operaciones con números decimales. DBA 2	Conceptualiza la fracción y el número decimal.	Realiza operaciones entre números decimales.	Expresa, ideas, sentimientos e intereses, dando cuenta de su capacidad de escucha, respeto y tolerancia, frente a los pensamientos e intereses de los demás miembros del grupo.

Volumen de los cuerpos sólidos. DBA 4, 5 y 6	Identifica el volumen de los cuerpos sólidos.	Aplica modelos para hallar el volumen de algunos cuerpos sólidos.	Coopera con sus compañeros.
Rotación, traslación y reflexión de figuras. DBA 7 PSV	Reconoce el movimiento de rotación, traslación y reflexión en diferentes figuras.	Aplica el concepto de rotación, traslación y reflexión.	Valora el trabajo ajeno.
Figuras simétricas y no simétricas. DBA 7	Diferencia figuras simétricas y no simétricas.	Construye figuras simétricas y no simétricas.	Aporta creativamente sus ideas.
Unidades de tiempo. DBA 5	Identifica las unidades de tiempo.	Aplica las medidas de tiempo en la solución de situaciones del entorno.	Coopera para resolver situaciones del entorno.
Igualdades y desigualdades. DBA 3	Diferencia entre igualdad y desigualdad.	Construye igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.	Respeto el aporte de sus compañeros al resolver problemas.
Canasta familiar. Cátedra educación financiera. PDC	Comprende la importancia de la canasta familiar para el sostenimiento de sus miembros.	Aplica los conceptos relacionados con la canasta familiar en situaciones cotidianas.	Valora la importancia de los productos incluidos en la canasta familiar.

5.4.5 GRADO 5°



PERÍODO 1

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

1. Interpreta y utiliza los números naturales y las fracciones en su representación fraccionaria y decimal para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.
2. Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación.
3. Compara y ordena fracciones (en sus representaciones fraccionaria y decimal) a través de diversas interpretaciones y representaciones
4. Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos.
5. Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras.
6. Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.
7. Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.
8. Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.
9. Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas
10. 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.
11. Utiliza las medidas de tendencia central para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.

12. Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Operaciones básicas y sus propiedades. DBA 1 y 2	Define las operaciones básicas y sus propiedades.	Aplica las operaciones básicas y sus propiedades en la solución de problemas.	Persevera para concluir el trabajo iniciado.
Potenciación, radicación y logaritmación. DBA 1 y 2	Conceptualiza la potenciación, radicación y logaritmación.	Aplica los conceptos de potenciación, radicación y logaritmación en la solución de ejercicios con números naturales.	Interés por indagar y dar respuesta a las preguntas.
Números relativos. DBA 1 y 2	Identifica los números relativos.	Representa los números relativos en la recta numérica.	Muestra interés y agrado en el desarrollo de las diferentes actividades.
Sistema métrico decimal, instrumentos de medida y unidades de longitud. *PSV DBA 4	Identifica las unidades de longitud.	Argumenta el uso de los múltiplos y submúltiplos del metro.	Valora el conocimiento adquirido.
Rectas, segmentos, paralelas, perpendiculares, triángulos. *PSV DBA 5 y 6	Caracteriza la recta, el segmento, las paralelas, las perpendiculares y los triángulos.	Representa gráficamente rectas, segmentos, paralelas, perpendiculares y triángulos que cumplen condiciones dadas.	Usa adecuadamente el vocabulario.

Construcción y medición de ángulos. DBA 6	Define e identifica ángulos	Clasifica ángulos según la amplitud de sus lados.	Utiliza adecuadamente los instrumentos de trabajo.
Mínimo común múltiplo y máximo común divisor aplicando la descomposición en factores primos. DBA 2	Identifica el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor a través de la descomposición en factores primos.	Aplicación del mínimo común múltiplo y del máximo común divisor en la solución de problemas.	Se esfuerza para obtener buenos resultados académicos.
Presupuesto. Cátedra educación financiera.	Identifica los conceptos relacionados con el presupuesto.	Aplica el presupuesto para hacer compras y transacciones personales.	Persiste hasta resolver adecuadamente los conflictos que se le presentan.

PERÍODO 2
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE
1. Interpreta y utiliza los números naturales y las fracciones en su representación fraccionaria y decimal para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.
3. Compara y ordena fracciones (en sus representaciones fraccionaria y decimal) a través de diversas interpretaciones y representaciones
4. Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos.

5. Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras.
6. Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.
7. Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.
9. Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas
10. 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.
11. Utiliza las medidas de tendencia central para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Construcción de polígonos regulares para hallar área y perímetro. *PSV DBA5	Escribe ecuaciones con base en un enunciado.	Construye polígonos regulares hallando áreas y perímetros.	Presenta interés y agrado en el desarrollo de las distintas actividades.
Ecuaciones. DBA 9	Escribe los procesos que se requieren para resolver ecuaciones con base en un enunciado.	Realiza procesos para solucionar ecuaciones.	Realiza en forma organizada y responsable el trabajo que se le propone en el área.
Promedio, moda y mediana. DBA 10 y 11	Calcula el promedio, la media y la mediana.	Realiza diagramas de barras para representar el promedio,	Respeto la opinión y los aportes que hacen sus compañeros.

		la moda y la mediana de un conjunto de datos.	
Operaciones entre números fraccionarios. DBA 1 y 3	Identifica diferentes clases de fracciones y procesos para hallar fracciones equivalentes.	Aplica procesos para hallar fracciones equivalentes.	Es perseverante y constante para concluir el trabajo iniciado.
	Interpreta procedimientos para realizar operaciones entre números fraccionarios.	Soluciona problemas aplicando las operaciones básicas con números fraccionarios.	Cuida y valora el espacio físico donde se encuentra.
Medidas de volumen, capacidad, peso y tiempo. DBA 4 y 5	Reconocimiento del uso de algunas magnitudes y de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva.	Resuelve situaciones que requieren el uso de las magnitudes de volumen, capacidad, peso y tiempo.	Demuestra interés por el trabajo
Figuras congruentes y semejantes. Rotación, traslación y reflexión. *PSV DBA 5, 6 y 7	Realiza movimientos de figuras planas en el plano cartesiano	Aplica el concepto de semejanza, congruencia, rotación, traslación y reflexión.	Realiza en forma organizada y responsable el trabajo que se le propone en el área.
Crédito. Cátedra educación financiera.	Reconoce el concepto de crédito en su cotidianidad.	Aplica el concepto de crédito en transacciones personales.	Manifiesta interés en el uso del concepto de crédito.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

1. Interpreta y utiliza los números naturales y las fracciones en su representación fraccionaria y decimal para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.			
3. Compara y ordena fracciones (en sus representaciones fraccionaria y decimal) a través de diversas interpretaciones y representaciones			
4. Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos.			
5. Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras.			
7. Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.			
8. Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.			
10. 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.			
11. Utiliza las medidas de tendencia central para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.			
12. Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES(PARA QUÉ)
Razones y proporciones. DBA 8	Conceptualiza una razón e identifica la proporcionalidad simple y compuesta.	Aplica el concepto de razón y proporción al momento de interpretar y solucionar un problema sencillo.	Comparte el conocimiento que posee.

Operaciones con números decimales. DBA 1 y 3	Reconoce números decimales y utilización de estrategias para operar con números decimales.	Sustenta las razones que se tienen, haciendo uso significativo de los saberes sobre medición, para hacer conversiones de medidas según las situaciones planteadas.	Reconoce cuáles son sus derechos y deberes dentro y fuera de la institución educativa.
Porcentajes. *PDC DBA 10, 11 y 12	Lee porcentajes.	Utiliza la notación decimal para expresar las fracciones en diferentes contextos y relacionar estas dos notaciones con la de los porcentajes.	Es solidario con sus compañeros ante las dificultades que presenta.
Rangos de variación. DBA 8	Explica patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.	Interpreta variaciones en gráficos.	Presenta interés y agrado por el desarrollo de las distintas actividades.
Solución de problemas con magnitudes. DBA 4	Identifica en situaciones del contexto, el uso de distintas magnitudes (longitud, superficie, volumen, capacidad, peso, temperatura).	Sustenta procesos para hacer conversiones de medidas según situaciones planteadas.	Armoniza el ambiente en el aula de clase.
Sistema financiero. Cátedra educación financiera.	Reconoce los establecimientos que forman el sistema financiero.	Utiliza los conceptos relacionados con el sistema financiero.	Valora la amistad y la solidaridad que se requiere en las relaciones interpersonales.

5.4.6 GRADO 6°

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
1. 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).			
2. 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.			
3. Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.			
5. Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.			
10. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.			
11. Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Conjunto de números Naturales (Relaciones de	Comprende las operaciones básicas entre números	Soluciona problemas mediante relaciones y operaciones básicas	Estima la importancia de la solución de operaciones

orden y operaciones básicas) DBA 1,3 E-, 1, 2 y 4. (*PAC, *PDC, *PPD)	naturales y sus propiedades	entre números naturales y sus propiedades.	básicas en los números naturales
Teoría de números: Múltiplos, Divisores, Números primos y compuestos DBA 2, E-2 (*PAC, *PDC, *PPD)	Comprende la teoría de múltiplo y divisor de un número natural.	Resuelve problemas usando la teoría de múltiplo y divisor de un número.	Reconoce el valor de la teoría de múltiplo y divisor de un número en la solución de problemas de la vida cotidiana.
Conceptos básicos de geometría: Ángulos, rectas paralelas y perpendiculares. DBA 5 - E: 3 *PSV	Reconoce las características de los ángulos, las rectas paralelas y las perpendiculares.	Construye ángulos, rectas paralelas y perpendiculares, haciendo uso de la regla y el compás.	Aprecia la importancia de la construcción de ángulos, rectas paralelas y perpendiculares.
Triángulos: Clasificación, Propiedades y construcciones con regla y compás, área y perímetro DBA 5 - E: 1, 2 (*PAC, *PDC, *PPD)	Comprende la clasificación y propiedades de los triángulos	Construye triángulos a partir de medidas dadas y haciendo uso de la regla y el compás y calcula su área y su perímetro.	Aprecia la importancia de construir triángulos y calcular su área y su perímetro, en la solución de situaciones cotidianas
Análisis estadístico para variables categóricas: Conceptos básicos, pictogramas, tablas de frecuencia diagrama de	Comprende la forma de caracterizar variables estadísticas categóricas.	Tabula e interpreta datos de variables estadísticas categóricas.	Valora la importancia de caracterizar variables categóricas en la vida cotidiana.

barras, diagrama circular DBA 10 - E: 1, 2, 3 y 5 DBA 11 - E: 1 y 2 (*PAC, *PDC,*PPD)			
Presupuesto *CEEFF	Comprende cómo en las finanzas familiares el presupuesto facilita la adecuada administración de los recursos y el consumo responsable de bienes y servicios.	Explica cómo en las finanzas familiares el presupuesto facilita la adecuada administración de los recursos y el consumo responsable de bienes y servicios.	Valora como la importancia de los presupuestos, facilitan la administración de los recursos familiares.

PERÍODO 2
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE
1. 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).
2. 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.
3. Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.
5. Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.
6. Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.

7. Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.
9. Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.
10. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.
11. Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
<p>Números enteros: concepto de entero y recta numérica, operaciones aditivas y multiplicativas y ecuaciones.</p> <p>DBA 1, E-1, 2, 3 DBA 2, E- 1, 3 DBA 3, E-3 DBA 7, E: 1, 2 DBA 9 - E: 1, 2, 3 (*PAC, *PDC, *PPD)</p>	<p>Comprende las operaciones básicas entre número enteros y sus propiedades</p>	<p>Resuelve situaciones problema en los que intervienen números enteros</p>	<p>Estima la importancia de la solución de situaciones problema en los números enteros.</p>
<p>Números Racionales: Concepto de fracción, representación gráfica, la</p>	<p>Comprende las operaciones básicas entre número racionales y sus propiedades</p>	<p>Resuelve situaciones problema en los que intervienen números</p>	<p>Estima la importancia de la solución de situaciones</p>

<p>recta numérica, operaciones aditivas y multiplicativas y ecuaciones</p> <p>DBA 1, E-1, 2, 3</p> <p>DBA 2, E- 1</p> <p>DBA 3, E-1, 2, 3</p> <p>DBA 9 - E: 1, 2, 3</p> <p>(*PAC, *PDC, *PPD)</p>		<p>racionales</p>	<p>problema en los números racionales.</p>
<p>Polígonos y circunferencia: elementos y construcción.</p> <p>DBA 5 - E: 1, 2, 3</p> <p>DBA 6 - E: 3, 4</p> <p>(*PAC, *PDC, *PPD)</p>	<p>Determina el perímetro y el área de triángulos y polígonos.</p>	<p>Aplica el concepto de perímetro y área en la solución de situaciones problema.</p>	<p>Valora la importancia de calcular el perímetro y el área de polígonos, para situaciones cotidianas.</p>
<p>Medidas de tendencia central.</p> <p>DBA 10 - E: 4</p> <p>DBA 11 - E: 3, 4, 5</p> <p>(*PAC, *PDC, *PPD)</p>	<p>Identifica las medidas de tendencia central y el rango para un conjunto de datos.</p>	<p>Interpreta la información que se presenta gráficos estadísticos, usando las medidas de tendencia central y el rango</p>	<p>Aprecia la importancia de las medidas de tendencia central, en la solución de situaciones de la vida cotidiana.</p>
<p>Ahorro, inversión y consumo.</p> <p>*CEEF</p>	<p>Comprende la importancia del ahorro, la inversión y el consumo responsable de bienes y servicios para el cumplimiento de metas de</p>	<p>Evalúa la importancia del ahorro, la inversión y el consumo responsable de bienes y servicios para el cumplimiento de metas de mejoramiento de su entorno</p>	<p>Estima la importancia del ahorro, la inversión y el consumo responsable de bienes y servicios para el cumplimiento de metas de</p>

	mejoramiento de su entorno familiar.	familiar.	mejoramiento de su entorno familiar.
--	--------------------------------------	-----------	--------------------------------------

PERÍODO 3
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE
1. 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).
2. 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.
3. Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.
4. 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.
5. Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.
6. Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.
8. Identifica y analiza propiedades de covariación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.).
9. Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.
12. A partir de la información previamente obtenida en repeticiones de experimentos aleatorios sencillos, compara

las frecuencias esperadas con las frecuencias observadas.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
<p>Números decimales: Concepto de decimal, recta numérica, operaciones aditivas y multiplicativas, ecuaciones lineales</p> <p>DBA 1, E- 2, 3, 4 DBA 3, E-1, 2, 3 y 9 (*PAC, *PDC, *PPD)</p>	<p>Comprende las operaciones básicas entre números decimales y sus propiedades</p>	<p>Resuelve situaciones problema en los que intervienen números decimales</p>	<p>Estima la importancia de la solución de situaciones problema en los números decimales</p>
<p>Proporcionalidad directa simple.</p> <p>DBA 3, E-3 DBA 8 - E: 1, 2, 3 DBA 9 - E: 1, 2, 3 (*PAC, *PDC, *PPD)</p>	<p>Identifica y discrimina magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.</p>	<p>Aplica el concepto de proporcionalidad en la solución de problemas y elabora interpretaciones gráficas.</p>	<p>Reconoce la importancia de los conceptos de proporcionalidad en la solución de situaciones cotidianas</p>
<p>Poliedros Regulares: Construcción con material concreto, cálculo de área superficial y volumen.</p> <p>DBA 4- E: 1, 2, 3 DBA 5 - E: 1, 2, 3 DBA 6 -E: 1, 2, 5</p>	<p>Identifica las características de un poliedro.</p>	<p>Construye y calcula el área y el volumen cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida.</p>	<p>Valora la importancia de los sólidos geométricos, en el saber de la geometría.</p>

(*PAC, *PDC, *PPD)			
Probabilidad: Experimento aleatorio, espacio muestral, evento, conteo, diagrama de árbol, regla de Laplace. DBA 12-E: 1, 2, 3, 4 (*PAC, *PDC, *PPD)	Determina la probabilidad de ocurrencia de un evento aleatorio.	Interpreta y asigna la probabilidad de ocurrencia de un evento dado, usando la regla de Laplace.	Estima la importancia de la probabilidad, para la solución de situaciones cotidianas.
Crédito *CEEF	Describe si se justifica endeudarse para adquirir bienes y servicios según los ingresos familiares.	Analiza si se justifica endeudarse para adquirir bienes y servicios según los ingresos familiares.	Reconoce la importancia de endeudarse para adquirir bienes y servicios según los ingresos familiares.

5.4.7 GRADO 7°

PERÍODO 1
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE
1. Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.
2. 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.
3. Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar

- problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.
4. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.
5. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones
6. Representa en el plano cartesiano la variación de magnitudes (áreas y perímetro) y con base en la variación explica el comportamiento de situaciones y fenómenos de la vida diaria.
7. Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.
8. 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.
9. Usa el principio multiplicativo en situaciones aleatorias sencillas y lo representa con tablas o diagramas de árbol. Asigna probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Números enteros: concepto, recta numérica, operaciones aditivas, multiplicativas y ecuaciones. DBA 1 - E: 1, 2 (*PAC, *PDC, *PPD)	Comprende las operaciones básicas en los números enteros	Resuelve situaciones problema con números enteros, que involucran operaciones aditivas y multiplicativas.	Estima la importancia de la solución de situaciones problema en los números enteros
Conceptos de geometría: Ángulos, rectas paralelas,	Identifica las características de los	Predice el resultado de rotar, reflejar, trasladar, ampliar o	Valora la importancia de comprender los conceptos

perpendiculares y movimientos en el plano cartesiano: DBA 4, 5 (*PAC, * PDC, *PPD, *PSV)	movimientos de traslación, rotación y reflexión en el plano cartesiano.	reducir una figura en el plano cartesiano.	geométricos y de realizar movimientos en el plano cartesiano.
Caracterización de variables continuas: Diagrama de tallo y hojas, tabla de frecuencias para datos agrupados, histograma de frecuencias, polígono de frecuencias, gráfico de líneas, diagrama circular. DBA 8 (*CEEF)	Comprende cómo se caracteriza una variable estadística continua.	Analiza información presentada para estudios estadísticos de variables continuas.	Reconoce la importancia de caracterizar variables estadísticas, para la comprensión de situaciones cotidianas.
Recursos, bienes y servicios *CEEF	Comprende cómo el aumento en el valor de los bienes y servicios afecta la economía familiar.	Explica cómo el aumento en el valor de los bienes y servicios afecta la economía familiar.	Estima la importancia del aumento en el valor de los bienes y servicios en la economía familiar.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

1. Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación,

división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.			
2. 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.			
3. Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.			
4. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.			
5. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.			
6. Representa en el plano cartesiano la variación de magnitudes (áreas y perímetro) y con base en la variación explica el comportamiento de situaciones y fenómenos de la vida diaria.			
7. Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.			
8. 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.			
9. Usa el principio multiplicativo en situaciones aleatorias sencillas y lo representa con tablas o diagramas de árbol. Asigna probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Números racionales (fraccionarios y decimales): Concepto, recta numérica,	Comprende las operaciones básicas en los números Racionales.	Resuelve situaciones problema con números Racionales, que involucran operaciones aditivas y	Estima la importancia de la solución de situaciones problema en los números

operaciones aditivas y multiplicativas, ecuaciones DBA 1, 2, 3, 7 (*PDC)		multiplicativas.	Racionales.
Unidades de medida: Perímetro, área y volumen DBA 4, 6 (*PDC)	Comprende como calcular perímetros, áreas y volúmenes de figuras geométricas.	Resuelve situaciones en la que se involucra perímetro, área y volumen de figuras geométricas.	Reconoce el valor de calcular áreas, perímetros y volúmenes de figuras geométricas.
Medidas de tendencia central DBA 1, 8 (*CEEF)	Comprende cómo calcular las medidas de tendencia central, para un conjunto de datos.	Diseña conclusiones a partir del análisis logrado con base en la caracterización de una variable.	Aprecia la importancia de las medidas de tendencia central, para la comprensión y análisis de situaciones cotidianas.
Presupuesto familiar *CEEF	Comprende que debe tomar decisiones para adoptar hábitos financieros responsables; entre ellos, la elaboración de un presupuesto que involucre el bienestar familiar.	Analiza la toma de decisiones para adoptar hábitos financieros responsables; entre ellos, la elaboración de un presupuesto que involucre el bienestar familiar.	Valora la importancia de tomar decisiones para adoptar hábitos financieros responsables; entre ellos, la elaboración de un presupuesto que involucre el bienestar familiar.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

4. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.			
7. Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.			
5. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.			
9. Usa el principio multiplicativo en situaciones aleatorias sencillas y lo representa con tablas o diagramas de árbol. Asigna probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Proporcionalidad: simple, compuesta, repartos e interés simple DBA 4, 5, 7 (*PAC, *PDC, *PPD)	Comprende los conceptos de proporcionalidad simple y compuesta.	Aplica los conceptos de proporcionalidad en la solución de problemas.	Estima la importancia de la proporcionalidad en la solución de situaciones cotidianas
Construcción de polígonos y sólidos geométricos DBA 5 (*PAC, *PDC, *PPD)	Comprende las características de los polígonos y los sólidos geométricos.	Construye polígonos y cuerpos geométricos a partir de las características de estos, con el apoyo de instrumentos de medida.	Valora la importancia de construir polígonos y sólidos geométricos.
Probabilidad: conceptos, diagrama de árbol y regla de Laplace. DBA 9	Comprende cómo calcular la probabilidad de ocurrencia de un evento.	Calcula la probabilidad de ocurrencia de un evento, haciendo uso de diferentes métodos.	Estima la importancia de la probabilidad, para la solución de situaciones cotidianas.

El dinero *CEEF	Comprende los usos y representaciones del dinero en la vida cotidiana.	Explica los usos y representaciones del dinero en la vida cotidiana.	Estima la importancia de los usos y representaciones del dinero en la vida cotidiana.
--------------------	--	--	---

5.4.8 GRADO 8°

PERÍODO 1
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE
1. Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades.
2. Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales.
3. 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.
4. Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico.
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.
8. 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.
9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.

11. 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.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Números reales, conceptos y operaciones. (*PPD) (DBA 1 y 2) Expresiones algebraicas, operaciones básicas. (DBA 1, 2, 3, 8 y 9)	Comprende las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas y en el conjunto de los números reales.	Resuelve operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas y en el conjunto de los números reales.	Reconoce la importancia de estas operaciones en la solución de ejercicios relacionados.
Tabla de frecuencia acumulada. (DBA 11)	Comprende los conceptos relacionados con tablas de frecuencias en estudios estadísticos.	Representa información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia.	Reconoce la importancia de estos procesos en la interpretación de información estadística.
Sistema de unidades. (DBA 4) Áreas y volúmenes. (*PSV) (DBA 4 y 5)	Identifica problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas.	Resuelve y aplica problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas.	Aprecia la importancia de resolver problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas.
Sectores e indicadores económicos vs. Bienes y servicios. (*CEEF) (DBA 3)	Propone estrategias para el uso solidario de bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno que impacten sobre los sectores e indicadores económicos.	Explica estrategias para el uso solidario de bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno que impacten sobre los sectores e indicadores económicos.	Valora estrategias para el uso solidario de bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno que impacten sobre los sectores e indicadores económicos.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

3. 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.

9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.

11. 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.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Producto notable. (DBA 3 y 9) Factorización. (DBA 3 y 9)	Identificar ejercicios de productos notables y factorización.	Resuelve ejercicios de productos notables y factorización.	Estima la importancia de estos procesos en la solución de ejercicios.
Áreas sombreadas en figuras bidimensionales. (DBA 5) Área y volumen de prisma. (DBA 5)	Reconoce problemas relacionados con áreas sombreadas en figuras bidimensionales y el área y volumen de un prisma	Resuelve problemas relacionados con áreas sombreadas en figuras bidimensionales y el área y volumen de un prisma.	Aprecia este saber en la vida real para resolver problemas relacionados.

Traslaciones. (DBA 6)	Reconoce los procedimientos para resolver problemas de traslaciones.	Aplica los procedimientos para resolver problemas de traslaciones.	Aprecia la importancia de este saber en su cotidianidad.
Medidas de tendencia central, análisis de datos. (*PSV) *CEEFF) (DBA 11)	Diferencia las medidas de tendencia central.	Usa las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema.	Valora la importancia de estas medidas en los análisis de datos estadísticos.
Ahorro, Inversión. (*CEEFF) (DBA 3)	Describe diferentes formas de ahorrar e invertir, detallando un plan que implica metas.	Aplica diferentes formas de ahorrar e invertir, siguiendo un plan que incluye metas.	Se interesa por las diferentes formas de ahorrar e invertir, siguiendo un plan que incluye metas.
Crédito. (*CEEFF) (DBA 3).	Reconoce las ventajas y desventajas del endeudamiento y las tiene en cuenta para la toma de decisiones.	Interpreta las ventajas y desventajas del endeudamiento y las tiene en cuenta para la toma de decisiones cotidianas.	Aprecia el conocer las ventajas y desventajas del endeudamiento y su trascendencia en la toma de decisiones.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

3. 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.
6. Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto.
7. Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales.
8. 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.
10. Propone relaciones o modelos funcionales entre variables e identifica y analiza propiedades de covariación entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.).
12. Hace predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la predicción a partir del uso de propiedades básicas de la probabilidad.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Funciones básicas. (DBA 3) Pendiente de una recta y gráfica. (DBA 8) Funciones de la fórmula cuadrática. (DBA 8)	Comprende los conceptos de funciones básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	Aplica los conceptos de funciones básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica en la solución de problemas.	Reconoce la importancia de los conceptos de funciones básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica en la solución de problemas.
Operaciones con fracciones algebraicas. (DBA 3, 8 y 10).	Reconoce operaciones con fracciones algebraicas.	Resuelve operaciones con fracciones algebraicas.	Valora la importancia de este conocimiento en la solución de ejercicios.
Criterios de triángulos semejantes y congruentes.	Reconoce los procedimientos para resolver problemas de	Aplica los procedimientos para resolver problemas de	Aprecia el valor de este saber en problemas cotidianos.

(*PSV) (*PDC)	congruencia y semejanza de triángulos.	congruencia y semejanza de triángulos.	
Teorema de Pitágoras y teorema de Tales. (*PSV) (DBA 6 y 7)	Identifica situaciones problema que requieren de los teoremas de Pitágoras y Thales	Resuelve situaciones problema que requieren del teorema de Pitágoras y Thales para su resolución.	Reconoce la importancia de la resolución de problemas que requieren del teorema de Pitágoras y Thales para su resolución.
Gráficos estadísticos. (*PAC, *PDC, *PPD)	Clasifica gráficos estadísticos tales como histogramas, polígonos de frecuencia y ojivas.	Construye gráficos estadísticos tales como histogramas, polígonos de frecuencias y ojivas.	Reconoce el valor de este conocimiento en la solución de problemas relacionados.
Probabilidad: introducción a la probabilidad. (*PDC *CEEF) (DBA 12)	Comprende los conceptos y propiedades de probabilidad.	Aplica los conceptos y propiedades de probabilidad.	Reconoce el valor de este saber en la solución de problemas
Sistema financiero. (*CEEF) (DBA 3)	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.	Propone estrategias para elegir, de manera responsable e informada, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.	Aprecia las estrategias para elegir, de manera responsable e informada, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.

5.4.9 GRADO 9°

PERÍODO 1

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

1. Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.
2. 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.
3. Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas.
4. Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares.
8. Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación.
10. Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico o algebraico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas numéricos, en situaciones cotidianas y no cotidianas.
9. Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico o algebraico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas, geométricos, métricos, en situaciones cotidianas y no cotidianas.
11. Encuentra el número de posibles resultados de experimentos aleatorios, con reemplazo y sin reemplazo, usando técnicas de conteo adecuadas, y argumenta la selección realizada en el contexto de la situación abordada. Encuentra la probabilidad de eventos aleatorios compuestos.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Potenciación y Radicación: Términos semejantes y	Comprende los conceptos y propiedades más importantes en	Aplica los conceptos y propiedades de la potenciación,	Estima la importancia de la solución de problemas

simplificación de radicales; Racionalización (DBA 1,2 y 3), Notación científica. (DBA 8 y 10)	la potenciación, radicación en el conjunto de los números reales.	radicación y en la solución de problemas.	relacionados con la potenciación y la radicación.
Perímetro, áreas (áreas sombreadas) (*PSV) (DBA 4 y 9)	Comprende los conceptos sobre perímetros y áreas sombreadas en la solución de problemas geométricos.	Aplica los conceptos relacionados con perímetros y áreas sombreadas en la solución de problemas geométricos.	Reconoce el valor de la solución de problemas geométricos asociados a los conceptos de perímetros y áreas sombreadas.
Capacidad y volumen. (DBA 4 y 9). Solución de problemas. (*PSV)	Comprende los conceptos sobre capacidad y volumen de figuras geométricas, en la solución de problemas.	Aplica los conceptos relacionados con capacidad y volumen en la solución de problemas geométricos.	Aprecia la importancia de los conceptos trabajados en la solución de problemas reales.
Principios básicos de conteo. (DBA 11)	Comprende los conceptos asociados a las técnicas de conteo.	Resuelve problemas relacionados con las técnicas de conteo.	Estima la importancia de resolver problemas estadísticos asociados con las técnicas de conteo.
Inflación. (*PAC, *PDC, *PPD, CEEF)	Explica las consecuencias de la inflación sobre la economía de su entorno.	Diseña estrategias para afrontar la inflación sobre la economía de su entorno.	Aprecia el valor de la dinámica de diseñar estrategias para afrontar la Inflación sobre la economía de su entorno.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
1. Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.			
2. 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.			
3. Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas.			
4. Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares.			
6. Conjetura acerca de las regularidades de las formas bidimensionales y tridimensionales y realiza inferencias a partir de los criterios de semejanza, congruencia y teoremas básicos.			
8. Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación.			
11. 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)
Función lineal. (*PSV) (DBA 1, 2, 3 y 8). Ecuaciones lineales sencillas y sistemas de ecuaciones lineales 2x2: igualación, reducción, sustitución, determinantes y gráfico. (*PSV) (DBA 1, 2, 3 y 8)	Plantea problemas que conducen a funciones lineales, ecuaciones lineales sencillas y sistemas de ecuaciones lineales.	Resuelve problemas que conducen a funciones lineales, ecuaciones lineales sencillas y sistemas de ecuaciones lineales, por diferentes métodos.	Reconoce la importancia de saber acerca de las ecuaciones y funciones lineales en la solución de problemas reales cotidianos.

Función cuadrática, y ecuaciones cuadráticas. (*PSV) (DBA 1, 2, 3 y 8)	Identifica problemas que conducen a Ecuaciones y funciones cuadráticas.	Soluciona problemas que conducen a ecuaciones y funciones cuadráticas.	Reconoce el valor de la solución de problemas reales que conducen a ecuaciones y funciones cuadráticas.
Volumen de sólidos geométricos (prisma, pirámides y conos). (DBA 4 y 6)	Comprende los conceptos de área y volumen de pirámides, conos y esferas.	Aplica los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas relacionados.	Aprecia la importancia de resolver problemas relacionados con los conceptos de volumen de sólidos geométricos.
Caracterización de variables continuas (tablas de frecuencias y medidas de tendencia central). (DBA 11)	Identifica diferentes formas de caracterizar las variables continuas	Ordena y tabula datos provenientes del estudio de variables continuas.	Aprecia la importancia de la solución de problemas estadísticos relacionados con el estudio de variables continuas.
Gráficos estadísticos de variables continuas. (*PAC,*PDC, *PPD, *PEM)	Reconoce gráficos estadísticos de variables continuas, a partir de información estadística dada.	Representa y construye gráficos estadísticos de variables continuas.	Aprecia el valor de la construcción de representaciones gráficas en la interpretación de información estadística.
Marco económico general: factores de producción, agentes económicos. (DBA 1-3). CEEF	Comprende las interrelaciones entre actividades económicas y sectores productivos.	Explica las interrelaciones entre actividades económicas y sectores productivos	Reconoce el valor de este saber para su vida cotidiana.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

1. Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.
2. 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.
3. Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas.
5. Utiliza teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Thales y el teorema de Pitágoras) para proponer y justificar estrategias de medición y cálculo de longitudes.
6. Conjetura acerca de las regularidades de las formas bidimensionales y tridimensionales y realiza inferencias a partir de los criterios de semejanza, congruencia y teoremas básicos.
8. Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico o algebraico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas numéricos, geométricos, métricos, en situaciones cotidianas y no cotidianas.
9. Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación.
11. Encuentra el número de posibles resultados de experimentos aleatorios, con reemplazo y sin reemplazo, usando técnicas de conteo adecuadas, y argumenta la selección realizada en el contexto de la situación abordada. Encuentra la probabilidad de eventos aleatorios compuestos.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Función exponencial, función logarítmica y logaritmos.	Plantea problemas que conducen a la aplicación de funciones exponenciales y	Resuelve problemas que conducen a funciones exponenciales y logarítmicas.	Reconoce el impacto de la solución de problemas relacionados con la temática

(*PSV) (DBA 1, 2 y 3)	Logarítmicas.		estudiada.
Teorema de Tales, congruencia y semejanza. (*PSV) (DBA 5 y 6)	Reconoce el teorema de Tales y su importancia en la solución de problemas relacionados con semejanza de figuras.	Soluciona problemas relacionados con semejanza y congruencia de figuras geométricas, aplicando el teorema de Tales.	Aprecia el valor de este conocimiento en la solución de problemas concretos.
Relaciones métricas en el triángulo rectángulo Teorema de Pitágoras, función seno, coseno y tangente. (*PSV) (DBA 5, 6 y 8)	Reconoce las relaciones métricas en el triángulo rectángulo, las funciones seno, coseno y tangente.	Aplica las relaciones métricas del triángulo rectángulo; las funciones seno, coseno y tangente, en la solución de problemas.	Aprecia el valor de resolver problemas reales basados en las relaciones métricas del triángulo rectángulo.
Probabilidad y Teoría de Conjuntos (DBA 11)	Comprende conceptos relacionados con la probabilidad y la teoría de conjuntos.	Resuelve problemas relacionados con la probabilidad, a partir de la teoría de conjuntos.	Estima la importancia de este saber, en la solución de problemas cotidianos.
Impuestos. (DBA 1 - 3). CEEF	Reconoce la importancia del pago cumplido y responsable de los impuestos de una sociedad y el impacto que esto genera en su entorno.	Relaciona la importancia del pago cumplido y responsable de los impuestos de una sociedad con el impacto que esto genera en su entorno.	Aprecia el valor de este saber en los actos cotidianos.

5.4.10 GRADO 10°

PERÍODO 1

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

1. Utiliza las propiedades de los números reales para justificar procedimientos y diferentes representaciones de subconjuntos de ellos.
2. 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).
3. Resuelve problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales (velocidad media, aceleración media) a partir de tablas, gráficas y expresiones algebraicas.
4. Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.
7. 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.
8. 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.
9. Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencias central y de dispersión, junto con algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra para obtener mejores lecturas de los datos.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Ángulos, Conversiones de medidas de ángulos, Teorema de Pitágoras. (*PSV) (DBA 1 y 2)	Identifica los conceptos más importantes asociados con ángulos y triángulos.	Relaciona los conceptos asociados con ángulos y triángulos.	Valora la solución de problemas relacionados con ángulos y triángulos.

Triángulos rectángulos, Razones trigonométricas. (*PSV) (DBA 1 y 4)	Comprende conceptos asociados a los triángulos rectángulos y las razones trigonométricas.	Aplica las razones trigonométricas en la solución de triángulos rectángulos.	Valora la solución de problemas relacionados con triángulos rectángulos usando razones trigonométricas.
Números Reales: Racionales e irracionales. (DBA 1 y 2)	Distingue entre números racionales e irracionales.	Ubica números en la recta real.	Reconoce la importancia de la diferenciación y la ubicación de números racionales e irracionales en la recta real.
Conceptos generales de funciones. Línea Recta (*PSV, *CEEF) (DBA 3 y 7)	Reconoce ideas relacionadas con funciones y la línea recta.	Aplica las ideas relacionadas con funciones y la línea recta.	Aprecia la importancia de la aplicación de los conceptos de funciones polinómicas y línea recta en la solución de problemas reales.
Medidas de tendencia central y de posición. Interpretación gráfica. (*PAC, *PDC, *PPD, *CEEF) (DBA 8 y 9). MEDIA TÉCNICA	Define medidas de tendencia central y de posición, en un conjunto de datos estadísticos.	Calcula e interpreta las medidas de tendencia central y de posición, en un conjunto de datos estadísticos.	Reconoce la importancia de las medidas de tendencia central y de posición, interpretándolas en contextos reales.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

4. Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.

5. Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencias central y de dispersión, junto con algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra para obtener mejores lecturas de los datos.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Funciones trigonométricas (Gráficas). (DBA 4 y 7)	Identifica los conceptos y las gráficas de funciones trigonométricas.	Aplica conceptos de funciones trigonométricas en la solución de problemas relacionados.	Aprecia la importancia de la solución de problemas relacionados con funciones trigonométricas.
Circunferencia. (*PSV) (DBA 5)	Identifica los elementos principales de la Circunferencia.	Grafica las funciones trigonométricas y transformaciones en las mismas.	Reconoce el valor de la solución de problemas asociados a Circunferencia.
Identidades y Ecuaciones trigonométricas. (DBA 4)	Comprende los conceptos a tener en cuenta en la demostración de identidades trigonométricas y en la	Aplica los conceptos asociados a Circunferencia en la solución de problemas.	Valora el trabajo propio y el de los demás en la construcción de gráficas de funciones trigonométricas.

	solución de Ecuaciones trigonométricas.	Demuestra y soluciona identidades y ecuaciones trigonométricas.	
Medidas de Dispersión relacionadas con las medidas de tendencia central. Interpretación gráfica (*PAC, *PDC, *PPD, *CEEF). (DBA 8 y 9)	Define medidas de dispersión en un conjunto de datos estadísticos.	Calcula e interpreta las medidas de dispersión en un conjunto de datos estadísticos.	Reconoce la importancia de las medidas de dispersión en una investigación estadística.
Clasificación y nomenclatura en estadística (*PAC, *PDC, *PPD, *CEEF). (DBA 8 y 9). MEDIA TÉCNICA	Comprende los conceptos de clasificación y nomenclatura en Estadística.	Contextualiza los conceptos de clasificación y nomenclatura en Estadística.	Estima la importancia de demostrar y resolver identidades y ecuaciones trigonométricas, respectivamente, y su impacto en la solución de problemas de la trigonometría.
Indicadores de tiempo, costo, calidad y productividad. (*CEEF) (DBA 4 y 8). MEDIA TÉCNICA	Caracteriza los indicadores de tiempo, costo, calidad y productividad en una actividad cualquiera	Interpreta indicadores de tiempo, costo, calidad y productividad en una actividad cualquiera	Valora la importancia de conocer los indicadores de tiempo, costo, calidad y productividad en sus actividades cotidianas.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

4. Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.			
5. Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones.			
6. 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.			
7. 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.			
10. 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)
Triángulos oblicuángulos, Leyes de Seno y Coseno. (*PSV) (DBA 4)	Identifica triángulos oblicuángulos y de estrategias para hallar sus elementos.	Soluciona problemas relacionados con triángulos oblicuángulos aplicando las leyes de Seno y Coseno.	Reconoce el impacto que tiene la solución de problemas relacionados con triángulos oblicuángulos en la vida cotidiana
Parábola y Elipse. (*PSV). (DBA 5)	Identifica los elementos principales de la parábola y la elipse.	Aplica los conceptos asociados a la parábola y a la elipse, en la solución de problemas.	Reconoce el valor de la solución de problemas asociados a la Parábola y a la elipse.
Técnicas de conteo y cálculo de probabilidad. (*CEEF) (DBA 10)	Comprende los conceptos relacionados con las técnicas de conteo y la probabilidad.	Resuelve problemas estadísticos relacionados con técnicas de conteo y probabilidad.	Valora la importancia de la resolución de problemas relacionados con técnicas de conteo y probabilidad.

5.4.11 GRADO 11°

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
1. Utiliza las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y sus relaciones y operaciones para construir y comparar los distintos sistemas numéricos.			
2. Justifica la validez de las propiedades de orden de los números reales y las utiliza para resolver problemas analíticos que se modelen con inecuaciones.			
4. Interpreta y diseña técnicas para hacer mediciones con niveles crecientes de precisión (uso de diferentes instrumentos para la misma medición, revisión de escalas y rangos de medida, estimaciones, verificaciones a través de mediciones indirectas).			
7. 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.			
9. Plantea y resuelve situaciones problemáticas del contexto real y/o matemático que implican la exploración de posibles asociaciones o correlaciones entre las variables estudiadas.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Conjuntos, conjuntos numéricos e intervalos en los números reales. (DBA 1) Desigualdades e Inecuaciones en el conjunto de los números	Define los conceptos más importantes asociados con conjuntos, desigualdades, inecuaciones y valor absoluto en los números reales.	Aplica los conceptos sobre conjuntos, desigualdades e inecuaciones en la solución de problemas.	Reconoce la importancia de la solución de problemas asociados con los conceptos de conjuntos, desigualdades e inecuaciones.

reales. (*PAC, *PDC) (DBA 1 y 2)			
Funciones en los números reales (*PSV, *CEEF). (DBA 4 y 7)	Reconoce e interpreta los conceptos fundamentales asociados a funciones en el conjunto de los números reales.	Soluciona problemas asociados con funciones en el conjunto de los números reales.	Aprecia el valor de la solución de problemas asociados a funciones y su impacto en la cotidianidad.
Hipérbola (*PSV). (DBA 6)	Distingue los elementos asociados a la hipérbola.	Aplica los elementos de la hipérbola en la solución de problemas asociados a ella.	Valora la importancia del conocimiento de los elementos de la hipérbola en la solución de problemas asociados.
Distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables. (*PAC, *PDC, *PPD) (DBA 9)	Caracteriza conceptos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.	Resuelve problemas estadísticos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.	Valora la importancia de la resolución de problemas relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

4. Interpreta y diseña técnicas para hacer mediciones con niveles crecientes de precisión (uso de diferentes instrumentos para la misma medición, revisión de escalas y rangos de medida, estimaciones, verificaciones a través de mediciones indirectas).

6. Modela objetos geométricos en diversos sistemas de coordenadas (cartesiano, polar, esférico) y realiza comparaciones y toma decisiones con respecto a los modelos.			
7. 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.			
10. Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Funciones (*PSV, *CEEF). (DBA 4 y 7)	Reconoce e interpreta los conceptos fundamentales asociados a funciones en el conjunto de los números reales.	Soluciona problemas asociados con funciones en el conjunto de los números reales.	Aprecia el valor de la solución de problemas asociados a funciones y su impacto en la cotidianidad.
Límites de funciones (*PSV). (DBA 4 y 7)	Interpreta las ideas y conceptos asociados a límites de funciones en el conjunto de los números reales.	Aplica los conceptos de límites de funciones reales en la solución de problemas relacionados.	Reconoce el valor que tiene la solución de problemas relacionados con los conceptos de límites de funciones reales.
Probabilidad, Probabilidad condicional y tablas de contingencia. (*PAC, *PDC, *PPD) (DBA 10)	Comprende los conceptos, propiedades e ideas asociadas a la probabilidad en general y la probabilidad condicional.	Aplica conceptos y propiedades de la probabilidad en general y la probabilidad condicional en la solución de problemas estadísticos asociados a ellas.	Valora la importancia de la solución de problemas estadísticos relacionados con la probabilidad en general y la probabilidad condicional.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

3. 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.

5. 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.

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

10. Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Derivadas de funciones (*CEEF) (DBA 3, 5 y 8)	Interpreta las ideas y conceptos asociados a derivadas de funciones en el conjunto de los números reales.	Aplica los conceptos de derivadas de funciones reales en la solución de problemas relacionados.	Reconoce el valor que tiene la solución de problemas relacionados con los conceptos de derivadas de funciones reales.
Probabilidad Total y Teorema de Bayes. (*PAC, *PDC, *PPD) (DBA 10)	Comprende los conceptos, propiedades e ideas asociadas a la Probabilidad Total y el Teorema de Bayes.	Aplica conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes en la solución de problemas estadísticos asociados a ella.	Valora la importancia de la solución de problemas estadísticos relacionados con la probabilidad total y el teorema de Bayes.

5.4.12 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.			
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.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

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)
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 División por 1 cifra.	Identifica la multiplicación por 2,3 o más cifras y la División por 1 cifra.	Se interesa por aprender la multiplicación por 2,3 o más 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.
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.

PERÍODO 3

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)
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.
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.

PERÍODO 4

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)
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.

5.4.13 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.			
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.			
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.			
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.

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.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
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.
Potenciación, radicación y logaritmicación.	Conceptualiza la potenciación, radicación y logaritmicación.	Aplica los conceptos de potenciación, radicación y logaritmicación en la solución	Se interesa por los conceptos de potenciación, radicación y logaritmicación en la solución de ejercicios con números naturales.

		de ejercicios con números naturales.	
Fracción de un número, de una región, de un conjunto y de una cantidad dada.	Reconoce 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.
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.			
Establece relaciones mayor que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o 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)
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.	Reconoce polígonos regulares hallando áreas y perímetros.	Construye polígonos regulares hallando áreas y perímetros.	Muestra 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.
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.
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 4
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.
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)
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 como representación de relaciones entre distintos datos.	Construye igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.	Valora la construcción de igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.

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.

5.4.14 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.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Conjunto de números Naturales: Operaciones de adición, sustracción, producto, cociente, potenciación y radicación.	Identifica problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades.	Soluciona problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades.	Se interesa en la solución de 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 ángulos de acuerdo a las diferentes condiciones.	Identifica las características de los triángulos y sus propiedades.	Se interesa por las características de los triángulos y sus propiedades.
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
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.
Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.
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 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.			
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 relaciones de orden entre ellos	Reconoce las características del conjunto de los números enteros, los representa de manera gráfica y en la recta numérica, estableciendo relaciones de orden entre ellos	Se interesa por las características del conjunto de los números enteros, los representa de manera gráfica y en la recta numérica, 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 las relaciones de orden entre números fraccionarios.
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			
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.			
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.			

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
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.
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.	Discrimina magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.

PERÍODO 4

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

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.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
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.
---	---	---	---

5.4.15 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.			

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 en el conjunto de los números reales.	Reconoce los conceptos y propiedades más importantes en la potenciación, radicación en el conjunto de los números reales.	Valora los conceptos y propiedades más importantes en la potenciación, radicación en el conjunto de los números reales.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

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.

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.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
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.
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 volumen de prisma.	Resuelve problemas relacionados con áreas sombreadas y volumen de prisma.	Aplica problemas relacionados con áreas sombreadas y volumen de prisma.	Muestra interés en la solución de problemas relacionados 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.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

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.

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.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
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	Identifica el teorema de Tales y de su importancia en la solución de problemas	Valora el teorema de Tales y de su importancia en la solución de problemas

	relacionados con semejanza de figuras	relacionados con semejanza de figuras	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.
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.
--	---	---	---

PERÍODO 4

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

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.

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).	Comprende los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas geométricos.	Identifica los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas geométricos.	Valora 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.
---	--	--	--

5.4.16 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 trigonométricas.	Reconoce funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.	Identifica funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.	Muestra interés en la solución de funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.
Identidades y Ecuaciones trigonométricas.	Demuestra identidades y ecuaciones trigonométricas.	Reconoce identidades y ecuaciones trigonométricas.	Soluciona identidades y ecuaciones trigonométricas.

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.

5.4.17 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

5.5 INDICADORES DE DESEMPEÑO POR GRADO Y PERIODO

5.5.1 GRADO 1°

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer y emplear los números naturales en diferentes contextos, participando con agrado en las actividades propuestas.	Reconoce y emplea de manera satisfactoria los números naturales en diferentes contextos, participando con agrado en las actividades propuestas.	Reconoce y emplea de manera adecuada los números naturales en diferentes contextos, participando con agrado en las actividades propuestas.	Reconoce y emplea mínimamente los números naturales en diferentes contextos, participando con agrado en las actividades propuestas.	Se le dificulta reconocer y emplear los números naturales en diferentes contextos, participando poco en las actividades propuestas.
Identificar y organizar colecciones numéricas y/o de objetos, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Identifica y organiza de manera satisfactoria colecciones numéricas y/o de objetos, manteniendo una	Identifica y organiza colecciones numéricas y/o de objetos, de manera adecuada manteniendo una	Identifica y organiza mínimamente colecciones numéricas y/o de objetos, manteniendo una actitud de escucha	Se le dificulta identificar y organizar colecciones numéricas y/o de objetos, sin mantener una actitud de escucha frente a la clase.

	actitud de escucha frente a la clase.	actitud de escucha frente a la clase.	frente a la clase.	
Identificar y representar secuencias numéricas ascendentes y descendentes, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Identifica y representa de manera satisfactoria secuencias numéricas ascendentes y descendentes, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Identifica y representa secuencias numéricas ascendentes y descendentes de manera adecuada, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Identifica y representa mínimamente secuencias numéricas ascendentes y descendentes, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Se le dificulta identificar y representar secuencias numéricas ascendentes y descendentes, no realizando actividades propuestas dentro y fuera del aula.
Identificar y realizar sumas y restas como procesos de adicionar y disminuir, estimando su importancia como procesos matemáticos.	Identifica y realiza de manera satisfactoria sumas y restas como procesos de adicionar y disminuir, estimando su importancia como procesos matemáticos.	Identifica y realiza de manera adecuada sumas y restas como procesos de adicionar y disminuir, estimando su importancia como procesos matemáticos.	Identifica y realiza mínimamente sumas y restas como procesos de adicionar y disminuir, estimando su importancia como procesos matemáticos.	Se le dificulta identificar y realizar sumas y restas como procesos de adicionar y disminuir, sin estimar su importancia como procesos matemáticos.
Identificar y aplicar el concepto del valor posicional de una cifra	Identifica y aplica de manera satisfactoria el concepto del valor	Identifica y aplica de manera adecuada el concepto del valor	Identifica y aplica mínimamente el concepto del valor	Se le dificulta identificar y aplicar el concepto del valor posicional de una

dentro de un número, reconociendo la importancia de este saber.	posicional de una cifra dentro de un número, reconociendo la importancia de este saber.	posicional de una cifra dentro de un número, reconociendo la importancia de este saber.	posicional de una cifra dentro de un número, reconociendo la importancia de este saber.	cifra dentro de un número, sin reconocer la importancia de este saber.
---	---	---	---	--

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Formular y resolver problemas de suma y resta con una incógnita, participando con agrado en las actividades propuestas.	Formula y resuelve de manera satisfactoria problemas de suma y resta con una incógnita, participando con agrado en las actividades propuestas.	Formula y resuelve de manera adecuada problemas de suma y resta con una incógnita, participando con agrado en las actividades propuestas.	Formula y resuelve mínimamente problemas de suma y resta con una incógnita, participando con agrado en las actividades propuestas.	Se le dificulta formular y resolver problemas de suma y resta con una incógnita, sin participar en las actividades propuestas.
Analizar mediciones y medir con patrones arbitrarios y	Analiza mediciones y mide de manera satisfactoria con	Analiza mediciones y mide de manera adecuada con	Analiza mediciones y mide mínimamente con patrones	Se le dificulta analizar mediciones y medir con patrones arbitrarios y

estandarizados como el pie, el brazo, la mano, el metro, el centímetro y la libra; manteniendo una actitud de escucha.	patrones arbitrarios y estandarizados como el pie, el brazo, la mano, el metro, el centímetro y la libra; manteniendo una actitud de escucha.	patrones arbitrarios y estandarizados como el pie, el brazo, la mano, el metro, el centímetro y la libra; manteniendo una actitud de escucha.	arbitrarios y estandarizados como el pie, el brazo, la mano, el metro, el centímetro y la libra; manteniendo una actitud de escucha.	estandarizados como el pie, el brazo, la mano, el metro, el centímetro y la libra; sin mantener una actitud de escucha.
Identificar y realizar patrones geométricos y numéricos con elementos de su entorno, estimando la importancia de las actividades.	Identifica y realiza de manera satisfactoria patrones geométricos y numéricos con elementos de su entorno, estimando la importancia de las actividades.	Identifica y realiza de manera adecuada patrones geométricos y numéricos con elementos de su entorno, estimando la importancia de las actividades.	Identifica y realiza mínimamente patrones geométricos y numéricos con elementos de su entorno, estimando la importancia de las actividades.	Se le dificulta identificar y realizar patrones geométricos y numéricos con elementos de su entorno, sin estimar la importancia de las actividades.
Reconocer y ubicar en el espacio objetos, números y seres de acuerdo a la posición y a la distancia, realizando con agrado las diferentes mediciones.	Reconoce y ubica de manera satisfactoria en el espacio objetos, números y seres de acuerdo a la posición y a la distancia, realizando con agrado las diferentes mediciones	Reconoce y ubica de manera adecuada en el espacio objetos, números y seres de acuerdo a la posición y a la distancia, realizando con agrado las diferentes mediciones	Reconoce y ubica mínimamente en el espacio objetos, números y seres de acuerdo a la posición y a la distancia, realizando con agrado las diferentes mediciones	Se le dificulta reconocer y ubicar en el espacio objetos, números y seres de acuerdo a la posición y a la distancia, realizando pocas o ninguna de las mediciones.

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer y enumerar medidas de tiempo (días, meses, semanas y años), participando con agrado en las actividades propuestas.	Reconoce y enumera de manera satisfactoria medidas de tiempo (días, meses, semanas y años), participando con agrado en las actividades propuestas.	Reconoce y enumera de manera adecuada medidas de tiempo (días, meses, semanas y años), participando con agrado en las actividades propuestas.	Reconoce y enumera mínimamente medidas de tiempo (días, meses, semanas y años), participando con agrado en las actividades propuestas.	Se le dificulta reconocer y enumerar medidas de tiempo (días, meses, semanas y años), participando poco o nada en las actividades propuestas.
Describir y buscar similitudes de objetos del entorno con figuras geométricas, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Describe y busca de manera satisfactoria similitudes de objetos del entorno con figuras geométricas, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Describe y busca de manera adecuada similitudes de objetos del entorno con figuras geométricas, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Describe y busca mínimamente similitudes de objetos del entorno con figuras geométricas, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Se le dificulta describir y buscar similitudes de objetos del entorno con figuras geométricas, sin mantener una actitud de escucha frente a la clase.
Identificar y relacionar símbolos de suma y	Identifica y relaciona de manera	Identifica y relaciona de manera adecuada	Identifica y relaciona mínimamente símbolos	Se le dificulta identificar y relacionar símbolos de

resta con los conceptos de adición y sustracción, diferenciándolos entre si, valorando la importancia de este saber.	satisfactoria símbolos de suma y resta con los conceptos de adición y sustracción, diferenciándolos entre si, valorando la importancia de este saber.	símbolos de suma y resta con los conceptos de adición y sustracción, diferenciándolos entre si, valorando la importancia de este saber	de suma y resta con los conceptos de adición y sustracción, diferenciándolos entre si, valorando la importancia de este saber	suma y resta con los conceptos de adición y sustracción, diferenciándolos entre si, sin valorar la importancia de este saber
Reconocer y organizar datos agrupándolos por características, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Reconoce y organiza de manera satisfactoria datos agrupándolos por características, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Reconoce y organiza de manera adecuada datos agrupándolos por características, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Reconoce y organiza mínimamente datos agrupándolos por características, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Se le dificulta reconocer y organizar datos agrupándolos por características, sin realizar las actividades propuestas dentro y fuera del aula.

5.5.2 GRADO 2°

PERÍODO 1				

INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar y contar números naturales de forma ascendente y descendente, participando con agrado en las actividades propuestas.	Identifica y cuenta de manera satisfactoria números naturales de forma ascendente y descendente, participando con agrado en las actividades propuestas.	Identifica y cuenta de manera adecuada números naturales de forma ascendente y descendente, participando con agrado en las actividades propuestas.	Identifica y cuenta mínimamente números naturales de forma ascendente y descendente, participando con agrado en las actividades propuestas.	Se le dificulta identificar y contar números naturales de forma ascendente y descendente, participando poco o nada en las actividades propuestas.
Reconocer y ubicar cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Reconoce y ubica de manera satisfactoria cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Reconoce y ubica de manera adecuada cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Reconoce y ubica mínimamente cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Se le dificulta reconocer y ubicar cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil, sin mantener una actitud de escucha frente a la clase.
Identificar y clasificar objetos según perímetro, área, peso, distancia y duración, realizando las actividades propuestas	Identifica y clasifica de manera satisfactoria objetos según perímetro, área, peso, distancia y duración, realizando las	Identifica y clasifica de manera adecuada objetos según perímetro, área, peso, distancia y duración, realizando las	Identifica y clasifica mínimamente objetos según perímetro, área, peso, distancia y duración, realizando las actividades	Se le dificulta identificar y clasificar objetos según perímetro, área, peso, distancia y duración, sin realizar las actividades propuestas dentro y fuera

dentro y fuera del aula.	actividades propuestas dentro y fuera del aula.	actividades propuestas dentro y fuera del aula.	propuestas dentro y fuera del aula.	del aula.
Identificar y representar patrones y secuencias de números y objetos, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Identifica y representa de manera satisfactoria patrones y secuencias de números y objetos, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Identifica y representa de manera adecuada patrones y secuencias de números y objetos, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Identifica y representa mínimamente patrones y secuencias de números y objetos, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Se le dificulta identificar y representar patrones y secuencias de números y objetos, sin mantener una actitud de escucha frente a la clase.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar e interiorizar el algoritmo de la multiplicación y sus propiedades, participando con agrado en las	Identifica e interioriza de manera satisfactoria el algoritmo de la multiplicación y sus propiedades, participando con	Identifica e interioriza de manera adecuada el algoritmo de la multiplicación y sus propiedades, participando con agrado en las	Identifica e interioriza mínimamente el algoritmo de la multiplicación y sus propiedades, participando con agrado en las	Se le dificulta identificar e interiorizar el algoritmo de la multiplicación y sus propiedades, participando poco o nada en las actividades propuestas.

actividades propuestas.	agrado en las actividades propuestas.	actividades propuestas.	actividades propuestas.	
Reconocer y repartir cantidades numéricas por una cifra, manteniendo un actitud de escucha frente a las clases.	Reconoce y reparte de manera satisfactoria cantidades numéricas por una cifra, manteniendo un actitud de escucha frente a las clases	Reconoce y reparte de manera adecuada cantidades numéricas por una cifra, manteniendo un actitud de escucha frente a las clases	Reconoce y reparte mínimamente cantidades numéricas por una cifra, manteniendo un actitud de escucha frente a las clases	Se le dificulta reconocer y repartir cantidades numéricas por una cifra, sin mantener un actitud de escucha frente a las clases
Identificar y discriminar figuras geométricas planas y sólidas, valorando los aprendizajes obtenidos.	Identifica y discrimina de manera satisfactoria figuras geométricas planas y sólidas, valorando los aprendizajes obtenidos.	Identifica y discrimina de manera adecuada figuras geométricas planas y sólidas, valorando los aprendizajes obtenidos.	Identifica y discrimina mínimamente figuras geométricas planas y sólidas, valorando los aprendizajes obtenidos.	Se le dificulta identificar y discriminar figuras geométricas planas y sólidas, sin valorar los aprendizajes obtenidos.
Reconocer y realizar procesos de medición de objetos con sistemas no convencionales y estandarizados, valorando los	Reconoce y realiza de manera satisfactoria procesos de medición de objetos con sistemas no convencionales y estandarizados,	Reconoce y realiza de manera adecuada procesos de medición de objetos con sistemas no convencionales y estandarizados,	Reconoce y realiza mínimamente procesos de medición de objetos con sistemas no convencionales y estandarizados,	Se le dificulta reconocer y realizar procesos de medición de objetos con sistemas no convencionales y estandarizados, sin valorar los aprendizajes

aprendizajes obtenidos.	valorando los aprendizajes obtenidos.	valorando los aprendizajes obtenidos.	valorando los aprendizajes obtenidos.	obtenidos.
-------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	------------

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar y resolver situaciones problema con operaciones básicas, participando con agrado en las actividades propuestas.	Identifica y resuelve de manera satisfactoria situaciones problema con operaciones básicas, participando con agrado en las actividades propuestas.	Identifica y resuelve de manera adecuada situaciones problema con operaciones básicas, participando con agrado en las actividades propuestas.	Identifica y resuelve mínimamente situaciones problema con operaciones básicas, participando con agrado en las actividades propuestas.	Se le dificulta identificar y resolver situaciones problema con operaciones básicas, participando poco o nada en las actividades propuestas.
Reconocer y resolver secuencias numéricas de 4 y 5 cifras, manteniendo una actitud de escucha frente a las clases.	Reconoce y resuelve de manera satisfactoria secuencias numéricas de 4 y 5 cifras, manteniendo una actitud de escucha	Reconoce y resuelve de manera adecuada secuencias numéricas de 4 y 5 cifras, manteniendo una actitud de escucha frente a las clases.	Reconoce y resuelve mínimamente secuencias numéricas de 4 y 5 cifras, manteniendo una actitud de escucha frente a las clases.	Se le dificulta reconocer y resolver secuencias numéricas de 4 y 5 cifras, sin mantener una actitud de escucha frente a las clases.

	frente a las clases.			
Identificar y organizar información estadística en tablas o pictogramas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera de las clases.	Identifica y organiza de manera satisfactoria información estadística en tablas o pictogramas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera de las clases.	Identifica y organiza de manera adecuada información estadística en tablas o pictogramas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera de las clases.	Identifica y organiza mínimamente información estadística en tablas o pictogramas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera de las clases.	Se le dificulta identificar y organizar información estadística en tablas o pictogramas, realizando poco o nada de las actividades propuestas dentro y fuera de las clases.

5.5.3 GRADO 3°

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar y contar números de forma ascendente y descendente, estableciendo el valor	Identifica y cuenta de manera satisfactoria números de forma ascendente y descendente,	Identifica y cuenta de manera adecuada números de forma ascendente y descendente,	Identifica y cuenta mínimamente números de forma ascendente y descendente, estableciendo el valor	Se le dificulta identificar y contar números de forma ascendente y descendente, estableciendo el valor posicional de las cifras que

posicional de las cifras que lo componen, apreciando la importancia de este proceso.	estableciendo el valor posicional de las cifras que lo componen, apreciando la importancia de este proceso.	estableciendo el valor posicional de las cifras que lo componen, apreciando la importancia de este proceso.	posicional de las cifras que lo componen, apreciando la importancia de este proceso.	lo componen, sin apreciar la importancia de este proceso.
Identificar y aplicar la suma, la resta, la multiplicación y la división con su algoritmo y propiedades, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Identifica y aplica de manera satisfactoria la suma, la resta, la multiplicación y la división con su algoritmo y propiedades, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Identifica y aplica de manera adecuada la suma, la resta, la multiplicación y la división con su algoritmo y propiedades, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Identifica y aplica mínimamente la suma, la resta, la multiplicación y la división con su algoritmo y propiedades, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Se le dificulta identificar y aplicar la suma, la resta, la multiplicación y la división con su algoritmo y propiedades, realizando pocas o ninguna de las actividades propuestas dentro y fuera del aula.
Identificar y aplicar estimaciones y comparaciones en diferentes procesos matemáticos, participando con entusiasmo en las actividades	Identifica y aplica de manera satisfactoria estimaciones y comparaciones en diferentes procesos matemáticos, participando con entusiasmo en las	Identifica y aplica de manera adecuada estimaciones y comparaciones en diferentes procesos matemáticos, participando con entusiasmo en las	Identifica y aplica mínimamente estimaciones y comparaciones en diferentes procesos matemáticos, participando con entusiasmo en las	Se le dificulta identificar y aplicar estimaciones y comparaciones en diferentes procesos matemáticos, participando con entusiasmo en las actividades programadas.

programadas.	actividades programadas.	actividades programadas.	actividades programadas.	
--------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer y resolver situaciones problema con multiplicación y división con una o varias incógnitas, participando con agrado en las actividades propuestas.	Reconoce y resuelve de manera satisfactoria situaciones problema con multiplicación y división con una o varias incógnitas, participando con agrado en las actividades propuestas.	Reconoce y resuelve de manera adecuada situaciones problema con multiplicación y división con una o varias incógnitas, participando con agrado en las actividades propuestas.	Reconoce y resuelve mínimamente situaciones problema con multiplicación y división con una o varias incógnitas, participando con agrado en las actividades propuestas.	Se le dificulta reconocer y resolver situaciones problema con multiplicación y división con una o varias incógnitas, participando poco o nada en las actividades propuestas.
Identificar y representar fracciones y sus características, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	Identifica y representa de manera satisfactoria fracciones y sus características, manteniendo una	Identifica y representa de manera adecuada fracciones y sus características, manteniendo una	Identifica y representa mínimamente fracciones y sus características, manteniendo una	Se le dificulta identificar y representar fracciones y sus características, sin mantener una actitud de escucha frente a la clase.

	actitud de escucha frente a la clase.	actitud de escucha frente a la clase.	actitud de escucha frente a la clase.	
Reconocer y medir figuras planas y tridimensionales obteniendo perímetros y áreas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula	Reconoce y mide de manera satisfactoria figuras planas y tridimensionales obteniendo perímetros y áreas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Reconoce y mide de manera adecuada figuras planas y tridimensionales obteniendo perímetros y áreas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Reconoce y mide mínimamente figuras planas y tridimensionales obteniendo perímetros y áreas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Se le dificulta reconocer y medir figuras planas y tridimensionales obteniendo perímetros y áreas, realizando pocas o ninguna de las actividades propuestas dentro y fuera del aula.
Identificar y aplicar las unidades de medida como volumen, peso y tiempo en ejercicios simples, demostrando interés por profundizar en los temas vistos en clase.	Identifica y aplica de manera satisfactoria las unidades de medida como volumen, peso y tiempo en ejercicios simples, demostrando interés por profundizar en los temas vistos en clase.	Identifica y aplica de manera adecuada las unidades de medida como volumen, peso y tiempo en ejercicios simples, demostrando interés por profundizar en los temas vistos en clase.	Identifica y aplica mínimamente las unidades de medida como volumen, peso y tiempo en ejercicios simples, demostrando interés por profundizar en los temas vistos en clase.	Se le dificulta identificar y aplicar las unidades de medida como volumen, peso y tiempo en ejercicios simples, sin demostrar interés por profundizar en los temas vistos en clase.
Diferenciar y señalar las propiedades de los objetos bidimensionales y tridimensionales,	Diferencia y señala de manera satisfactoria las propiedades de los objetos bidimensionales y	Diferencia y señala de manera adecuada las propiedades de los objetos bidimensionales y	Diferencia y señala mínimamente las propiedades de los objetos bidimensionales y	Se le dificulta diferenciar y señalar las propiedades de los objetos bidimensionales y tridimensionales, sin demostrar interés por

demostrando interés por profundizar en los temas vistos en clase.	tridimensionales, demostrando interés por profundizar en los temas vistos en clase.	tridimensionales, demostrando interés por profundizar en los temas vistos en clase.	tridimensionales, demostrando interés por profundizar en los temas vistos en clase.	profundizar en los temas vistos en clase.
---	---	---	---	---

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Interpretar y resolver ejercicios con datos organizándolos en tablas de frecuencia, participando con agrado en las actividades propuestas.	Interpreta y resuelve de manera satisfactoria ejercicios con datos organizándolos en tablas de frecuencia, participando con agrado en las actividades propuestas.	Interpreta y resuelve de manera adecuada ejercicios con datos organizándolos en tablas de frecuencia, participando con agrado en las actividades propuestas.	Interpreta y resuelve mínimamente ejercicios con datos organizándolos en tablas de frecuencia, participando con agrado en las actividades propuestas.	Se le dificulta interpretar y resolver ejercicios con datos organizándolos en tablas de frecuencia, participando poco o nada en las actividades propuestas.
Identificar y resolver ejercicios donde calcula las posibilidades de ocurrencia de un	Identifica y resuelve de manera satisfactoria ejercicios donde calcula las posibilidades de ocurrencia de un	Identifica y resuelve de manera adecuada ejercicios donde calcula las posibilidades de	Identifica y resuelve mínimamente ejercicios donde calcula las posibilidades de	Se le dificulta identificar y resolver ejercicios donde calcula las posibilidades de ocurrencia de un evento, sin mantener una actitud

evento, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	evento, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	ocurrencia de un evento, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	ocurrencia de un evento, manteniendo una actitud de escucha frente a la clase.	de escucha frente a la clase.
Plantear y resolver ecuaciones provenientes de situaciones problema relacionadas con las operaciones básicas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Plantea y resuelve de manera satisfactoria ecuaciones provenientes de situaciones problema relacionadas con las operaciones básicas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Plantea y resuelve de manera adecuada ecuaciones provenientes de situaciones problema relacionadas con las operaciones básicas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Plantea y resuelve mínimamente ecuaciones provenientes de situaciones problema relacionadas con las operaciones básicas, realizando las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	Se le dificulta plantear y resolver ecuaciones provenientes de situaciones problema relacionadas con las operaciones básicas, sin realizar las actividades propuestas dentro y fuera del aula.
Identificar y calcular el valor de las incógnitas dentro de una ecuación simple, participando con agrado en las actividades propuestas.	Identifica y calcula de manera satisfactoria el valor de las incógnitas dentro de una ecuación simple, participando con agrado en las actividades propuestas.	Identifica y calcula de manera adecuada el valor de las incógnitas dentro de una ecuación simple, participando con agrado en las actividades propuestas.	Identifica y calcula mínimamente el valor de las incógnitas dentro de una ecuación simple, participando con agrado en las actividades propuestas.	Se le dificulta identificar y calcular el valor de las incógnitas dentro de una ecuación simple, participando poco o nada en las actividades propuestas.

5.5.4 GRADO 4°

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Definir, utilizar y participar en la solución de problemas cotidianos aplicando las operaciones básicas y sus propiedades.	Define, utiliza y participa de manera satisfactoria en la solución de problemas cotidianos aplicando las operaciones básicas y sus propiedades.	Define, utiliza y participa de manera adecuada en la solución de problemas cotidianos aplicando las operaciones básicas y sus propiedades.	Define, utiliza y participa mínimamente en la solución de problemas cotidianos aplicando las operaciones básicas y sus propiedades.	Se le dificulta definir, utilizar y participar en la solución de problemas cotidianos aplicando las operaciones básicas y sus propiedades.
Identificar, utilizar y valorar situaciones problema que requieren el uso de las medidas de longitud, superficie y el perímetro.	Identifica, utiliza y valora de manera satisfactoria situaciones problema que requieren el uso de las medidas de longitud, superficie y el perímetro.	Identifica, utiliza y valora de manera adecuada situaciones problema que requieren el uso de las medidas de longitud, superficie y el perímetro.	Identifica, utiliza y valora mínimamente situaciones problema que requieren el uso de las medidas de longitud, superficie y el perímetro.	Se le dificulta identificar, utilizar y valorar situaciones problema que requieren el uso de las medidas de longitud, superficie y el perímetro.
Definir, construir y	Define, construye y	Define construye y	Define construye y	Se le dificulta definir,

corregir la utilización de instrumentos para graficar diferentes ángulos según medidas dadas.	corrige de manera satisfactoria la utilización de instrumentos para graficar diferentes ángulos según medidas dadas.	corrige de manera adecuada la utilización de instrumentos para graficar diferentes ángulos según medidas dadas.	corrige mínimamente la utilización de instrumentos para graficar diferentes ángulos según medidas dadas.	construir y corregir la utilización de instrumentos para graficar diferentes ángulos según medidas dadas.
Identificar, elaborar y respetar las opiniones ajenas al recolectar datos para elaborar tablas estadísticas.	Identifica, elabora y respeta las opiniones ajenas de manera satisfactoria al recolectar datos para elaborar tablas estadísticas.	Identifica, elabora y respeta las opiniones ajenas de manera adecuada al recolectar datos para elaborar tablas estadísticas.	Identifica, elabora y respeta las opiniones ajenas mínimamente al recolectar datos para elaborar tablas estadísticas.	Se le dificulta Identificar, elaborar y respetar las opiniones ajenas al recolectar datos para elaborar tablas estadísticas.
Definir, comparar y aplicar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en ejercicios dados.	Define, compara y aplica de manera satisfactoria el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en ejercicios dados.	Define, compara y aplica de manera adecuada el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en ejercicios dados.	Define, compara y aplica mínimamente el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en ejercicios dados.	Se le dificulta definir, comparar y aplicar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en ejercicios dados.

Reconocer, utilizar y valorar la importancia de los bienes y servicios en la economía de nuestro país.	Reconoce, utiliza y valora de manera satisfactoria la importancia de los bienes y servicios en la economía de nuestro país.	Reconoce, utiliza y valora de manera adecuada la importancia de los bienes y servicios en la economía de nuestro país.	Reconoce, utiliza y valora mínimamente la importancia de los bienes y servicios en la economía de nuestro país.	Se le dificulta reconocer, utilizar y valora la importancia de los bienes y servicios en la economía de nuestro país.
--	---	--	---	---

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Diferenciar, descubrir y compartir el conocimiento para hallar áreas y perímetros en diferentes figuras geométricas.	Diferencia, descubre y comparte de manera satisfactoria el conocimiento para hallar áreas y perímetros en diferentes figuras geométricas.	Diferencia, descubre y comparte de manera adecuada el conocimiento para hallar áreas y perímetros en diferentes figuras geométricas.	Diferencia, descubre y comparte mínimamente el conocimiento para hallar áreas y perímetros en diferentes figuras geométricas.	Se le dificulta diferenciar, descubrir y compartir el conocimiento para hallar áreas y perímetros en diferentes figuras geométricas.

Identificar, construir y desarrollar habilidades al representar gráficas de variación.	Identifica, construye y desarrolla de manera satisfactoria habilidades al representar gráficas de variación.	Identifica, construye y desarrolla de manera adecuada habilidades al representar gráficas de variación.	Identifica, construye y desarrolla mínimamente habilidades al representar gráficas de variación.	Se le dificulta identificar, construir y desarrollar habilidades al representar gráficas de variación
Reconocer, aplicar y realizar situaciones matemáticas utilizando las operaciones con números fraccionarios.	Reconoce, aplica y realiza de manera satisfactoria situaciones matemáticas utilizando las operaciones con números fraccionarios.	Reconoce, aplica y realiza de manera adecuada situaciones matemáticas utilizando las operaciones con números fraccionarios.	Reconoce, aplica y realiza mínimamente situaciones matemáticas utilizando las operaciones con números fraccionarios	Se le dificulta reconocer, aplicar y realizar situaciones matemáticas utilizando las operaciones con números fraccionarios.
Reconocer, representar y evaluar gráficas estadísticas para resolver situaciones del entorno.	Reconoce, representa y evalúa de manera satisfactoria gráficas estadísticas para resolver situaciones del entorno.	Reconoce, representa y evalúa de manera adecuada gráficas estadísticas para resolver situaciones del entorno.	Reconoce, representa y evalúa mínimamente gráficas estadísticas para resolver situaciones del entorno.	Se le dificulta reconocer, representar y evaluar gráficas estadísticas para resolver situaciones del entorno.
Identificar, aplicar y evidenciar el hábito del ahorro en la solución de problemas familiares cotidianos.	Identifica, aplica y evidencia de manera satisfactoria el hábito del ahorro en la solución de problemas familiares cotidianos.	Identifica, aplica y evidencia de manera adecuada el hábito del ahorro en la solución de problemas familiares cotidianos.	Identifica, aplica y evidencia mínimamente el hábito del ahorro en la solución de problemas familiares cotidianos.	Se le dificulta identificar, aplicar y evidenciar el hábito del ahorro en la solución de problemas familiares cotidianos.

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Conceptualizar, realizar y expresar ideas para operar con fracciones y números decimales.	Conceptualiza, realiza y expresa de manera satisfactoria ideas para operar con fracciones y números decimales.	Conceptualiza, realiza y expresa de manera adecuada ideas para operar con fracciones y números decimales.	Conceptualiza, realiza y expresa ideas mínimamente para operar con fracciones y números decimales.	Se le dificulta conceptualizar, realizar y expresar ideas para operar con fracciones y números decimales.
Plantear, utilizar, ejecutar diferentes procedimientos de cálculo para hallar el volumen de algunos cuerpos sólidos.	Plantea, utiliza, ejecuta de manera satisfactoria diferentes procedimientos de cálculo para hallar el volumen de algunos cuerpos sólidos.	Plantea, utiliza, ejecuta de manera adecuada diferentes procedimientos de cálculo para hallar el volumen de algunos cuerpos sólidos.	Plantea, utiliza, ejecuta mínimamente diferentes procedimientos de cálculo para hallar el volumen de algunos cuerpos sólidos.	Se le dificulta plantear, utilizar, ejecutar diferentes procedimientos de cálculo para hallar el volumen de algunos cuerpos sólidos.
Realizar, aplicar y mostrar interés para utilizar conceptos de semejanza, congruencia, rotación y traslación en un plano cartesiano.	Realiza, aplica y muestra interés de manera satisfactoria para utilizar conceptos de semejanza, congruencia, rotación y traslación en un plano cartesiano.	Realiza, aplica y muestra interés de manera adecuada para utilizar conceptos de semejanza, congruencia, rotación y traslación en un plano cartesiano.	Realiza, aplica y muestra interés mínimamente para utilizar conceptos de semejanza, congruencia, rotación y traslación en un plano cartesiano.	Se le dificulta realizar, aplicar y mostrar interés para utilizar conceptos de semejanza, congruencia, rotación y traslación en un plano cartesiano.

Diferenciar, construir y perseverar en la elaboración de figuras simétricas y no simétricas.	Diferencia, construye y persevera de manera satisfactoria en la elaboración de figuras simétricas y no simétricas.	Diferencia, construye y persevera de manera adecuada en la elaboración de figuras simétricas y no simétricas.	Diferencia, construye y persevera mínimamente en la elaboración de figuras simétricas y no simétricas.	Se le dificulta diferenciar, construir y perseverar en la elaboración de figuras simétricas y no simétricas.
Identificar, aplicar y cooperar para realizar equivalencias entre las unidades de tiempo y solucionar situaciones del entorno.	Identifica, aplica y coopera de manera satisfactoria para realizar equivalencias entre las unidades de tiempo y solucionar situaciones del entorno.	Identifica, aplica y coopera de manera adecuada para realizar equivalencias entre las unidades de tiempo y solucionar situaciones del entorno.	Identifica, aplica y coopera mínimamente para realizar equivalencias entre las unidades de tiempo y solucionar situaciones del entorno.	Se le dificulta identificar, aplicar y cooperar para realizar equivalencias entre las unidades de tiempo y solucionar situaciones del entorno.
Escribir, realizar procesos y respetar el aporte de sus compañeros al resolver igualdades y desigualdades con base en un enunciado.	Escribe, realiza procesos y respeta el aporte de sus compañeros de manera satisfactoria al resolver igualdades y desigualdades con base en un enunciado	Escribe, realiza procesos y respeta el aporte de sus compañeros de manera adecuada al resolver igualdades y desigualdades con base en un enunciado.	Escribe, realiza procesos y respeta el aporte de sus compañeros de manera mínimamente al resolver igualdades y desigualdades con base en un enunciado.	Se le dificulta escribir, realizar procesos y respetar el aporte de sus compañeros al resolver igualdades y desigualdades con base en un enunciado.

5.5.5 GRADO 5°

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Definir, utilizar y participar en la solución de problemas cotidianos aplicando las operaciones básicas y sus propiedades.	Define, utiliza y participa de manera satisfactoria en la solución de problemas cotidianos aplicando las operaciones básicas y sus propiedades.	Define, utiliza y participa de manera adecuada en la solución de problemas cotidianos aplicando las operaciones básicas y sus propiedades.	Define, utiliza y participa mínimamente en la solución de problemas cotidianos aplicando las operaciones básicas y sus propiedades.	Se le dificulta definir, utilizar y participar en la solución de problemas cotidianos aplicando las operaciones básicas y sus propiedades.
Conceptualizar, aplicar e indagar para resolver problemas con la utilización de la potenciación, la radicación y la logaritmación.	Conceptualiza, aplica e indaga de manera satisfactoria para resolver problemas con la utilización de la potenciación, la radicación y la logaritmación.	Conceptualiza, aplica e indaga de manera adecuada para resolver problemas con la utilización de la potenciación, la radicación y la logaritmación	Conceptualiza, aplica e indaga mínimamente para resolver problemas con la utilización de la potenciación, la radicación y la logaritmación	Se le dificulta conceptualizar, aplicar e indagar para resolver problemas con la utilización de la potenciación, la radicación y la logaritmación
Identificar, representar y mostrar	Identifica, representa y muestra interés de	Identifica, representa y muestra interés de	Identifica, representa y muestra interés	Se le dificulta identificar, representar y mostrar

interés para desarrollar diferentes actividades que requieren el uso de los números relativos.	manera satisfactoria para desarrollar diferentes actividades que requieren el uso de los números relativos.	manera adecuada para desarrollar diferentes actividades que requieren el uso de los números relativos.	mínimamente para desarrollar diferentes actividades que requieren el uso de los números relativos.	interés para desarrollar diferentes actividades que requieren el uso de los números relativos.
Identificar, argumentar y valorar la importancia de las medidas de longitud en diferentes contextos para solucionar situaciones cotidianas.	Identifica, argumenta y valora de manera satisfactoria la importancia de las medidas de longitud en diferentes contextos para solucionar situaciones cotidianas.	Identifica, argumenta y valora de manera adecuada la importancia de las medidas de longitud en diferentes contextos para solucionar situaciones cotidianas.	Identifica, argumenta y valora mínimamente la importancia de las medidas de longitud en diferentes contextos para solucionar situaciones cotidianas.	Se le dificulta identificar, argumentar y valorar la importancia de las medidas de longitud en diferentes contextos para solucionar situaciones cotidianas.
Caracterizar, representar y usar el vocabulario para graficar rectas, segmentos, paralelas, perpendiculares, triángulos y cuadriláteros.	Caracteriza, representa y usa de manera satisfactoria el vocabulario para graficar rectas, segmentos, paralelas, perpendiculares, triángulos y cuadriláteros.	Caracteriza, representa y usa de manera adecuada el vocabulario para graficar rectas, segmentos, paralelas, perpendiculares, triángulos y cuadriláteros.	Caracteriza, representa y usa mínimamente el vocabulario para graficar rectas, segmentos, paralelas, perpendiculares, triángulos y cuadriláteros.	Se le dificulta caracterizar, representar y usar el vocabulario para graficar rectas, segmentos, paralelas, perpendiculares, triángulos y cuadriláteros.
Definir, clasificar y utilizar los	Define, clasifica y utiliza de manera satisfactoria	Define, clasifica y utiliza de manera adecuada los	Define, clasifica y utiliza mínimamente los	Se le dificulta definir, clasificar y utilizar los

instrumentos requeridos para la medición y construcción de ángulos.	los instrumentos requeridos para la medición y construcción de ángulos.	instrumentos requeridos para la medición y construcción de ángulos.	instrumentos requeridos para la medición y construcción de ángulos.	instrumentos requeridos para la medición y construcción de ángulos.
Identificar, aplicar y exponer el proceso para hallar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor a través de la descomposición en factores primos.	Identifica, aplica y expone de manera satisfactoria el proceso para hallar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor a través de la descomposición en factores primos.	Identifica, aplica y expone de manera adecuada el proceso para hallar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor a través de la descomposición en factores primos.	Identifica, aplica y expone mínimamente el proceso para hallar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor a través de la descomposición en factores primos.	Se le dificulta identificar, aplicar y exponer el proceso para hallar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor a través de la descomposición en factores primos.
Identificar y aplicar los conceptos relacionados con el presupuesto, reconociendo su importancia en la solución de problemas cotidianos.	Identifica y aplica de manera satisfactoria, los conceptos relacionados con el presupuesto, reconociendo su importancia en la solución de problemas cotidianos	Identifica y aplica de manera adecuada, los conceptos relacionados con el presupuesto, reconociendo su importancia en la solución de problemas cotidianos	Identifica y aplica de mínimamente, los conceptos relacionados con el presupuesto, reconociendo su importancia en la solución de problemas cotidianos.	Se le dificulta identificar y aplicar, los conceptos relacionados con el presupuesto, reconociendo su importancia en la solución de problemas cotidianos.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Describir, construir y mostrar interés para graficar polígonos regulares y hallar en ellos área y perímetro.	Describe, construye y muestra interés de manera satisfactoria para graficar polígonos regulares y hallar en ellos área y perímetro.	Describe, construye y muestra interés de manera adecuada para graficar polígonos regulares y hallar en ellos área y perímetro.	Describe, construye y muestra interés mínimamente para graficar polígonos regulares y hallar en ellos área y perímetro.	Se le dificulta describir, construir y mostrar interés para graficar polígonos regulares y hallar en ellos área y perímetro.
Escribir, realizar procesos y respetar el aporte de sus compañeros al resolver ecuaciones con base en un enunciado.	Escribe, realiza procesos y respeta el aporte de sus compañeros de manera satisfactoria al resolver ecuaciones con base en un enunciado.	Escribe, realiza procesos y respeta el aporte de sus compañeros de manera adecuada al resolver ecuaciones con base en un enunciado.	Escribe, realiza procesos y respeta el aporte de sus compañeros mínimamente al resolver ecuaciones con base en un enunciado.	Se le dificulta escribir, realizar procesos y respetar el aporte de sus compañeros al resolver ecuaciones con base en un enunciado.
Calcular, elaborar diagramas y responsabilizarse con el trabajo al representar el promedio, la moda y la mediana de un conjunto de datos.	Calcula, elabora diagramas y se responsabiliza de manera satisfactoria con el trabajo al representar el promedio, la moda y la mediana de un conjunto de datos.	Calcula, elabora diagramas y se responsabiliza de manera adecuada con el trabajo al representar el promedio, la moda y la mediana de un conjunto de datos.	Calcula, elabora diagramas y se responsabiliza mínimamente con el trabajo al representar el promedio, la moda y la mediana de un conjunto de datos.	Se le dificulta calcular, elaborar diagramas y responsabilizarse con el trabajo al representar el promedio, la moda y la mediana de un conjunto de datos.

Interpretar, solucionar y valorar los procedimientos para solucionar situaciones utilizando las operaciones entre números fraccionarios	Interpreta, soluciona y valora de manera satisfactoria los procedimientos para solucionar situaciones utilizando las operaciones entre números fraccionarios.	Interpreta, soluciona y valora de manera adecuada los procedimientos para solucionar situaciones utilizando las operaciones entre números fraccionarios.	Interpreta, soluciona y valora mínimamente los procedimientos para solucionar situaciones utilizando las operaciones entre números fraccionarios.	Se le dificulta interpretar, solucionar y valorar los procedimientos para solucionar situaciones utilizando las operaciones entre números fraccionarios.
Plantear, utilizar y ejecutar diferentes procedimientos de cálculo para hallar el volumen, la capacidad y el peso de algunos cuerpos sólidos.	Plantea, utiliza, ejecuta de manera satisfactoria diferentes procedimientos de cálculo para hallar el volumen, la capacidad y el peso de algunos cuerpos sólidos.	Plantea, utiliza, ejecuta de manera adecuada diferentes procedimientos de cálculo para hallar el volumen, la capacidad y el peso de algunos cuerpos sólidos.	Plantea, utiliza, ejecuta mínimamente diferentes procedimientos de cálculo para hallar el volumen, la capacidad y el peso de algunos cuerpos sólidos.	Se le dificulta plantear, utilizar y ejecutar diferentes procedimientos de cálculo para hallar el volumen, la capacidad y el peso de algunos cuerpos sólidos.
Realizar, aplicar y mostrar interés para utilizar conceptos de semejanza, congruencia, rotación y traslación en un plano cartesiano.	Realiza, aplica y muestra interés de manera satisfactoria para utilizar conceptos de semejanza, congruencia, rotación y traslación en un plano cartesiano.	Realiza, aplica y muestra interés de manera adecuada para utilizar conceptos de semejanza, congruencia, rotación y traslación en un plano cartesiano.	Realiza, aplica y muestra interés mínimamente para utilizar conceptos de semejanza, congruencia, rotación y traslación en un plano cartesiano.	Se le dificulta realizar, aplicar y mostrar interés para utilizar conceptos de semejanza, congruencia, rotación y traslación en un plano cartesiano.

Aplicar el concepto de crédito en su cotidianidad.	Aplica el concepto de crédito de manera satisfactoria en su cotidianidad.	Aplica el concepto de crédito de manera adecuada en su cotidianidad.	Aplica el concepto de crédito mínimamente en su cotidianidad.	Se le dificulta aplicar el concepto de crédito en su cotidianidad.
--	---	--	---	--

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer, formular y realizar procesos lógicos en solución de problemas que requieren el uso de razones y proporciones.	Reconoce, formula y realiza de manera satisfactoria procesos lógicos en solución de problemas que requieren el uso de razones y proporciones.	Reconoce, formula y realiza de manera adecuada procesos lógicos en solución de problemas que requieren el uso de razones y proporciones.	Reconoce, formula y realiza mínimamente procesos lógicos en solución de problemas que requieren el uso de razones y proporciones.	Se le dificulta reconocer, formular y realizar procesos lógicos en solución de problemas que requieren el uso de razones y proporciones.
Identificar, convertir y presentar actividades relacionadas con números decimales.	Identifica, convierte y presenta de manera satisfactoria actividades relacionadas con números decimales.	Identifica, convierte y presenta de manera adecuada actividades relacionadas con números decimales.	Identifica, convierte y presenta mínimamente actividades relacionadas con números decimales.	Se le dificulta identificar, convertir y presentar actividades relacionadas con números decimales.
Diferenciar, relacionar y aplicar porcentajes en la	Diferencia, relaciona y aplica de manera	Diferencia, relaciona y aplica de manera	Diferencia, relaciona y aplica mínimamente	Se le dificulta diferenciar, relacionar y aplicar

solución de situaciones matemáticas cotidianas.	satisfactoria porcentajes en la solución de situaciones matemáticas cotidianas.	adecuada porcentajes en la solución de situaciones matemáticas cotidianas.	porcentajes en la solución de situaciones matemáticas cotidianas.	porcentajes en la solución de situaciones matemáticas cotidianas.
Explicar, utilizar y solidarizarse para interpretar variaciones en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.	Explica, utiliza y se solidariza de manera satisfactoria para interpretar variaciones en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.	Explica, utiliza y se solidariza de manera adecuada para interpretar variaciones en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.	Explica, utiliza y se solidariza mínimamente para interpretar variaciones en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.	Se le dificulta explicar y utilizar variaciones en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.
Identificar el uso de distintas magnitudes (longitud, superficie, volumen, capacidad, peso, temperatura) para solucionar problemas.	Identifica el uso de distintas magnitudes (longitud, superficie, volumen, capacidad, peso, temperatura) de manera satisfactoria para solucionar problemas.	Identifica el uso de distintas magnitudes (longitud, superficie, volumen, capacidad, peso, temperatura) de manera adecuada para solucionar problemas.	Identifica el uso de distintas magnitudes (longitud, superficie, volumen, capacidad, peso, temperatura) mínimamente para solucionar problemas.	Se le dificulta identificar el uso de distintas magnitudes (longitud, superficie, volumen, capacidad, peso, temperatura) para solucionar problemas.
Reconocer los establecimientos y entidades que forman el sistema financiero colombiano.	Reconoce de manera satisfactoria los establecimientos y entidades que forman el sistema financiero	Reconoce de manera adecuada los establecimientos y entidades que forman el sistema financiero	Reconoce mínimamente los establecimientos y entidades que forman el sistema financiero colombiano.	Se le dificulta reconocer los establecimientos y entidades que forman el sistema financiero colombiano.

	colombiano.	colombiano.		
--	-------------	-------------	--	--

5.5.6 GRADO 6°

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprender y solucionar problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades, estimando la importancia en la solución de ejercicios.	Comprender y solucionar de manera satisfactoria, problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades, estimando la importancia en la solución de ejercicios.	Comprender y solucionar de manera adecuada, problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades, estimando la importancia en la solución de ejercicios.	Comprender y solucionar mínimamente, problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades, estimando la importancia en la solución de ejercicios.	Se le dificulta comprender y solucionar problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades, estimando la importancia en la solución de ejercicios.

Comprender y resolver problemas usando la teoría de múltiplo y divisor de un número, reconociendo el valor de este saber en la vida cotidiana.	Comprender y resolver de manera satisfactoria, problemas usando la teoría de múltiplo y divisor de un número, reconociendo el valor de este saber en la vida cotidiana.	Comprender y resolver de manera adecuada, problemas usando la teoría de múltiplo y divisor de un número, reconociendo el valor de este saber en la vida cotidiana.	Comprender y resolver mínimamente, problemas usando la teoría de múltiplo y divisor de un número, reconociendo el valor de este saber en la vida cotidiana.	Se le dificulta comprender y resolver problemas usando la teoría de múltiplo y divisor de un número, reconociendo el valor de este saber en la vida cotidiana.
Reconocer y construir ángulos, rectas paralelas y perpendiculares, apreciando la importancia de este saber en la geometría.	Reconocer y construir de manera satisfactoria, ángulos, rectas paralelas y perpendiculares, apreciando la importancia de este saber en la geometría.	Reconocer y construir de manera adecuada, ángulos, rectas paralelas y perpendiculares, apreciando la importancia de este saber en la geometría.	Reconocer y construir mínimamente, ángulos, rectas paralelas y perpendiculares, apreciando la importancia de este saber en la geometría.	Se le dificulta reconocer y construir ángulos, rectas paralelas y perpendiculares, apreciando la importancia de este saber en la geometría.
Comprender y construir triángulos a partir de medidas dadas y haciendo uso de la regla y el compás y calcula su área y su perímetro, apreciando la importancia de este	Comprender y construir de manera satisfactoria, triángulos a partir de medidas dadas y haciendo uso de la regla y el compás y calcula su área y su perímetro, apreciando la	Comprender y construir de manera adecuada, triángulos a partir de medidas dadas y haciendo uso de la regla y el compás y calcula su área y su perímetro, apreciando	Comprender y construir mínimamente, triángulos a partir de medidas dadas y haciendo uso de la regla y el compás y calcula su área y su perímetro, apreciando la	Se le dificulta comprender y construir triángulos a partir de medidas dadas y haciendo uso de la regla y el compás y calcula su área y su perímetro, apreciando la importancia de este saber en la

saber en la geometría.	importancia de este saber en la geometría.	la importancia de este saber en la geometría.	importancia de este saber en la geometría.	geometría.
Comprender y explicar cómo en las finanzas familiares el presupuesto facilita la adecuada administración de los recursos y el consumo responsable de bienes y servicios, valorando la importancia de este.	Comprender y explicar de manera satisfactoria, cómo en las finanzas familiares el presupuesto facilita la adecuada administración de los recursos y el consumo responsable de bienes y servicios, valorando la importancia de este.	Comprender y explicar de manera adecuada, cómo en las finanzas familiares el presupuesto facilita la adecuada administración de los recursos y el consumo responsable de bienes y servicios, valorando la importancia de este.	Comprender y explicar mínimamente, cómo en las finanzas familiares el presupuesto facilita la adecuada administración de los recursos y el consumo responsable de bienes y servicios, valorando la importancia de este.	Se le dificulta comprender y explicar cómo en las finanzas familiares el presupuesto facilita la adecuada administración de los recursos y el consumo responsable de bienes y servicios, valorando la importancia de este.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprender y resolver situaciones problema en los que intervienen números enteros,	Comprender y resolver de manera satisfactoria, situaciones problema en los que intervienen	Comprender y resolver de manera adecuada, situaciones problema en los que intervienen	Comprender y resolver mínimamente, situaciones problema en los que intervienen	Se le dificulta comprender y resolver situaciones problema en los que intervienen números

aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	números enteros, aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	números enteros, aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	números enteros, aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	enteros, aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.
Comprender y resolver situaciones problema en los que intervienen números racionales, estimando la importancia de estos en la matemática.	Comprender y resolver de manera satisfactoria, situaciones problema en los que intervienen números racionales, estimando la importancia de estos en la matemática.	Comprender y resolver de manera adecuada, situaciones problema en los que intervienen números racionales, estimando la importancia de estos en la matemática.	Comprender y resolver mínimamente, situaciones problema en los que intervienen números racionales, estimando la importancia de estos en la matemática.	Se le dificulta comprender y resolver situaciones problema en los que intervienen números racionales, estimando la importancia de estos en la matemática.
Comprender y aplicar el concepto de perímetro y área en la solución de situaciones problema, valorando la importancia de estos cálculos en	Comprender y aplicar de manera satisfactoria, el concepto de perímetro y área en la solución de situaciones problema, valorando la importancia de estos cálculos en	Comprender y aplicar de manera adecuada, el concepto de perímetro y área en la solución de situaciones problema, valorando la importancia de estos	Comprender y aplicar mínimamente, el concepto de perímetro y área en la solución de situaciones problema, valorando la importancia de estos	Se le dificulta comprender y aplicar el concepto de perímetro y área en la solución de situaciones problema, valorando la importancia de estos cálculos en situaciones

situaciones cotidianas.	situaciones cotidianas.	cálculos en situaciones cotidianas.	cálculos en situaciones cotidianas.	cotidianas.
Identificar e interpretar la información que se presenta en gráficos estadísticos, usando las medidas de tendencia central y el rango, apreciando la importancia de estas en la solución de situaciones de la vida cotidiana.	Identificar e interpretar de manera satisfactoria, la información que se presenta en gráficos estadísticos, usando las medidas de tendencia central y el rango, apreciando la importancia de estas en la solución de situaciones de la vida cotidiana.	Identificar e interpretar de manera adecuada, la información que se presenta en gráficos estadísticos, usando las medidas de tendencia central y el rango, apreciando la importancia de estas en la solución de situaciones de la vida cotidiana.	Identificar e interpretar mínimamente, la información que se presenta en gráficos estadísticos, usando las medidas de tendencia central y el rango, apreciando la importancia de estas en la solución de situaciones de la vida cotidiana.	Se le dificulta identificar e interpretar la información que se presenta en gráficos estadísticos, usando las medidas de tendencia central y el rango, apreciando la importancia de estas en la solución de situaciones de la vida cotidiana.
Comprender, evaluar y estimar la importancia del ahorro, la inversión y el consumo responsable de bienes y servicios para el cumplimiento de metas de mejoramiento de su	Comprender, evaluar y estimar de manera satisfactoria, la importancia del ahorro, la inversión y el consumo responsable de bienes y servicios para el cumplimiento de metas de mejoramiento de su	Comprender, evaluar y estimar de manera adecuada, la importancia del ahorro, la inversión y el consumo responsable de bienes y servicios para el cumplimiento de metas de	Comprender, evaluar y estimar mínimamente, la importancia del ahorro, la inversión y el consumo responsable de bienes y servicios para el cumplimiento de metas de mejoramiento de su entorno familiar.	Se le dificulta comprender, evaluar y estimar la importancia del ahorro, la inversión y el consumo responsable de bienes y servicios para el cumplimiento de metas de mejoramiento de su entorno familiar.

entorno familiar.	entorno familiar.	mejoramiento de su entorno familiar.		
-------------------	-------------------	--------------------------------------	--	--

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprender y resolver situaciones problema en los que intervienen números decimales, aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	Comprender y resolver de manera satisfactoria, situaciones problema en los que intervienen números decimales, aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	Comprender y resolver de manera adecuada, situaciones problema en los que intervienen números decimales, aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	Comprender y resolver mínimamente, situaciones problema en los que intervienen números decimales, aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	Se le dificulta comprender y resolver situaciones problema en los que intervienen números decimales, aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.
Comprender y aplicar el concepto de proporcionalidad en la solución de problemas	Comprender y aplicar de manera satisfactoria, el concepto de proporcionalidad en la	Comprender y aplicar de manera adecuada, el concepto de proporcionalidad en la	Comprender aplicar mínimamente, el concepto de proporcionalidad en la	Se le dificulta comprender y aplicar de manera satisfactoria, el concepto de proporcionalidad en la

y elabora interpretaciones gráficas, reconociendo la importancia de estos conceptos en situaciones de la vida cotidiana.	solución de problemas y elabora interpretaciones gráficas, reconociendo la importancia de estos conceptos en situaciones de la vida cotidiana.	solución de problemas y elabora interpretaciones gráficas, reconociendo la importancia de estos conceptos en situaciones de la vida cotidiana.	solución de problemas y elabora interpretaciones gráficas, reconociendo la importancia de estos conceptos en situaciones de la vida cotidiana.	solución de problemas y elabora interpretaciones gráficas, reconociendo la importancia de estos conceptos en situaciones de la vida cotidiana.
Construir y calcular el área y el volumen cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida, valorando la importancia de este tema, en el saber geométrico.	Construir y calcular de manera satisfactoria, el área y el volumen cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida, valorando la importancia de este tema, en el saber geométrico.	Construir y calcular de manera adecuada, el área y el volumen cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida, valorando la importancia de este tema, en el saber geométrico.	Construir y calcular mínimamente, el área y el volumen cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida, valorando la importancia de este tema, en el saber geométrico.	Se le dificulta construir y calcular el área y el volumen cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida, valorando la importancia de este tema, en el saber geométrico.
Determinar, interpretar y asignar la probabilidad de ocurrencia de un evento dado, usando la regla de Laplace, y estimando la importancia de este	Determinar, interpretar y asignar de manera satisfactoria, la probabilidad de ocurrencia de un evento dado, usando la regla de Laplace, y estimando la	Determinar, interpretar y asignar de manera adecuada, la probabilidad de ocurrencia de un evento dado, usando la regla de Laplace, y estimando la	Determinar, interpretar y asignar mínimamente, la probabilidad de ocurrencia de un evento dado, usando la regla de Laplace, y estimando la importancia de este	Se le dificulta determinar, interpretar y asignar la probabilidad de ocurrencia de un evento dado, usando la regla de Laplace, y estimando la importancia de este saber, para la

saber, para la solución de situaciones cotidiana.	importancia de este saber, para la solución de situaciones cotidiana.	importancia de este saber, para la solución de situaciones cotidiana.	saber, para la solución de situaciones cotidiana.	solución de situaciones cotidiana.
Describir, analizar y reconocer si se justifica endeudarse para adquirir bienes y servicios según los ingresos familiares.	Describir, analizar y reconocer de manera satisfactoria, si se justifica endeudarse para adquirir bienes y servicios según los ingresos familiares.	Describir, analizar y reconocer de manera adecuada, si se justifica endeudarse para adquirir bienes y servicios según los ingresos familiares.	Describir, analizar y reconocer mínimamente, si se justifica endeudarse para adquirir bienes y servicios según los ingresos familiares.	Se le dificulta describir, analizar y reconocer si se justifica endeudarse para adquirir bienes y servicios según los ingresos familiares.

5.5.7 GRADO 7°

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprender y resolver situaciones problema en los que intervienen números enteros, aplicando las	Comprender y resolver de manera satisfactoria, situaciones problema en los que intervienen números enteros,	Comprender y resolver de manera adecuada, situaciones problema en los que intervienen números enteros,	Comprender y resolver mínimamente, situaciones problema en los que intervienen números enteros,	Se le dificulta comprender y resolver situaciones problema en los que intervienen números enteros, aplicando las

propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.
Identificar y predecir el resultado de rotar, reflejar, trasladar, ampliar o reducir una figura en el plano cartesiano, valorando la importancia de estos temas en el estudio de la matemática.	Identificar y predecir de manera satisfactoria, el resultado de rotar, reflejar, trasladar, ampliar o reducir una figura en el plano cartesiano, valorando la importancia de estos temas en el estudio de la matemática.	Identificar y predecir de manera adecuada, el resultado de rotar, reflejar, trasladar, ampliar o reducir una figura en el plano cartesiano, valorando la importancia de estos temas en el estudio de la matemática.	Identificar y predecir mínimamente, el resultado de rotar, reflejar, trasladar, ampliar o reducir una figura en el plano cartesiano, valorando la importancia de estos temas en el estudio de la matemática.	Se le dificulta identificar y predecir el resultado de rotar, reflejar, trasladar, ampliar o reducir una figura en el plano cartesiano, valorando la importancia de estos temas en el estudio de la matemática.
Comprender y analizar información presentada para estudios estadísticos de variables continuas, reconociendo la importancia de	Comprender y analizar de manera satisfactoria, información presentada para estudios estadísticos de variables continuas, reconociendo la	Comprender y analizar de manera adecuada, información presentada para estudios estadísticos de variables continuas, reconociendo	Comprender y analizar mínimamente, información presentada para estudios estadísticos de variables continuas, reconociendo	Se le dificulta comprender y analizar información presentada para estudios estadísticos de variables continuas, reconociendo la importancia de

propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	aplicando las propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.	propiedades y estimando la importancia de la solución de estas situaciones en el saber matemático.
Comprender y resolver situaciones en la que se involucra perímetro, área y volumen de figuras geométricas, reconociendo la importancia de estas en el estudio de la geometría.	Comprender y resolver de manera satisfactoria, situaciones en la que se involucra perímetro, área y volumen de figuras geométricas, reconociendo la importancia de estas en el estudio de la geometría.	Comprender y resolver de manera adecuada, situaciones en la que se involucra perímetro, área y volumen de figuras geométricas, reconociendo la importancia de estas en el estudio de la geometría.	Comprender y resolver mínimamente, situaciones en la que se involucra perímetro, área y volumen de figuras geométricas, reconociendo la importancia de estas en el estudio de la geometría.	Se le dificulta comprender y resolver situaciones en la que se involucra perímetro, área y volumen de figuras geométricas, reconociendo la importancia de estas en el estudio de la geometría.
Comprender y diseñar conclusiones a partir del análisis logrado con base en la caracterización de una variable estadística,	Comprender y diseñar de manera satisfactoria, conclusiones a partir del análisis logrado con base en la caracterización de una variable estadística,	Comprender y diseñar de manera adecuada, conclusiones a partir del análisis logrado con base en la caracterización de una	Comprender y diseñar mínimamente, conclusiones a partir del análisis logrado con base en la caracterización de una	Se le dificulta comprender y diseñar conclusiones a partir del análisis logrado con base en la caracterización de una variable estadística,

aprecia la importancia de este tema en el desarrollo del pensamiento aleatorio.	aprecia la importancia de este tema en el desarrollo del pensamiento aleatorio.	variable estadística, aprecia la importancia de este tema en el desarrollo del pensamiento aleatorio.	variable estadística, aprecia la importancia de este tema en el desarrollo del pensamiento aleatorio.	aprecia la importancia de este tema en el desarrollo del pensamiento aleatorio.
Comprender, analizar y valorar la importancia de la toma de decisiones para adoptar hábitos financieros responsables; entre ellos, la elaboración de un presupuesto que involucre el bienestar familiar.	Comprender, analizar y valorar de manera satisfactoria, la importancia de la toma de decisiones para adoptar hábitos financieros responsables; entre ellos, la elaboración de un presupuesto que involucre el bienestar familiar.	Comprender, analizar y valorar de manera adecuada, la importancia de la toma de decisiones para adoptar hábitos financieros responsables; entre ellos, la elaboración de un presupuesto que involucre el bienestar familiar.	Comprender, analizar y valorar mínimamente, la importancia de la toma de decisiones para adoptar hábitos financieros responsables; entre ellos, la elaboración de un presupuesto que involucre el bienestar familiar.	Se le dificulta comprender, analizar y valorar la importancia de la toma de decisiones para adoptar hábitos financieros responsables; entre ellos, la elaboración de un presupuesto que involucre el bienestar familiar.

PERÍODO 3

INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprender y aplicar los conceptos de	Comprender y aplicar de manera satisfactoria, los	Comprender y aplicar de manera adecuada,	Comprender y aplicar mínimamente, los	Se le dificulta comprender y aplicar los conceptos de

proporcionalidad en la solución de problemas, estimando la importancia de este tema en el desarrollo del pensamiento variacional.	conceptos de proporcionalidad en la solución de problemas, estimando la importancia de este tema en el desarrollo del pensamiento variacional.	los conceptos de proporcionalidad en la solución de problemas, estimando la importancia de este tema en el desarrollo del pensamiento variacional.	conceptos de proporcionalidad en la solución de problemas, estimando la importancia de este tema en el desarrollo del pensamiento variacional.	proporcionalidad en la solución de problemas, estimando la importancia de este tema en el desarrollo del pensamiento variacional.
Comprender y construir polígonos y cuerpos geométricos a partir de las características de estos, con el apoyo de instrumentos de medida, valorando la importancia de este saber en el desarrollo del pensamiento espacial.	Comprender y construir de manera satisfactoria, polígonos y cuerpos geométricos a partir de las características de estos, con el apoyo de instrumentos de medida, valorando la importancia de este saber en el desarrollo del pensamiento espacial.	Comprender y construir de manera adecuada, polígonos y cuerpos geométricos a partir de las características de estos, con el apoyo de instrumentos de medida, valorando la importancia de este saber en el desarrollo del pensamiento espacial.	Comprender y construir mínimamente, polígonos y cuerpos geométricos a partir de las características de estos, con el apoyo de instrumentos de medida, valorando la importancia de este saber en el desarrollo del pensamiento espacial.	Se le dificulta comprender y construir polígonos y cuerpos geométricos a partir de las características de estos, con el apoyo de instrumentos de medida, valorando la importancia de este saber en el desarrollo del pensamiento espacial.
Comprender y calcular la probabilidad de ocurrencia de un evento, haciendo uso de	Comprender y calcular de manera satisfactoria, la probabilidad de ocurrencia de un evento,	Comprender y calcular de manera adecuada, la probabilidad de ocurrencia de un	Comprender y calcular mínimamente, la probabilidad de ocurrencia de un	Se le dificulta comprender y calcular la probabilidad de ocurrencia de un evento, haciendo uso de

diferentes métodos, estimando la importancia de este saber en el desarrollo del pensamiento aleatorio.	haciendo uso de diferentes métodos, estimando la importancia de este saber en el desarrollo del pensamiento aleatorio.	evento, haciendo uso de diferentes métodos, estimando la importancia de este saber en el desarrollo del pensamiento aleatorio.	evento, haciendo uso de diferentes métodos, estimando la importancia de este saber en el desarrollo del pensamiento aleatorio.	diferentes métodos, estimando la importancia de este saber en el desarrollo del pensamiento aleatorio.
Comprender, explicar y estimar la importancia de los usos y representaciones del dinero en la vida cotidiana.	Comprender, explicar y estimar de manera satisfactoria, la importancia de los usos y representaciones del dinero en la vida cotidiana.	Comprender, explicar y estimar de manera adecuada, la importancia de los usos y representaciones del dinero en la vida cotidiana.	Comprender, explicar y estimar mínimamente, la importancia de los usos y representaciones del dinero en la vida cotidiana.	Se le dificulta comprender, explicar y estimar la importancia de los usos y representaciones del dinero en la vida cotidiana.

5.5.8 GRADO 8°

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO

Comprender y resolver operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas y en los números reales, reconociendo su importancia en la solución de ejercicios relacionados.	Comprende y resuelve de manera satisfactoria operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas y en los números reales, reconociendo su importancia en la solución de ejercicios relacionados.	Comprende y resuelve de manera adecuada operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas y en los números reales, reconociendo su importancia en la solución de ejercicios relacionados.	Comprende y resuelve mínimamente operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas y en los números reales, reconociendo su importancia en la solución de ejercicios relacionados.	Se le dificulta comprender y resolver operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas y en los números reales, no reconociendo su importancia en la solución de ejercicios relacionados.
Identificar y resolver problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas, apreciando la importancia de este saber en la vida cotidiana.	Identifica y resuelve de manera satisfactoria, problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas, apreciando la importancia de este saber en la vida cotidiana.	Identifica y resuelve de manera adecuada, problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas, apreciando la importancia de este saber en la vida cotidiana.	Identifica y resuelve mínimamente, problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas, apreciando la importancia de este saber en la vida cotidiana.	Se le dificulta identificar y resolver problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas, apreciando la importancia de este saber en la vida cotidiana.
Comprender y representar datos estadísticos mediante tablas de frecuencia,	Comprender y representar de manera satisfactoria, datos estadísticos mediante	Comprender y representar de manera adecuada, datos estadísticos mediante	Comprender y representar mínimamente, datos estadísticos mediante	Se le dificulta comprender y representar datos estadísticos mediante

reconociendo la importancia de estos procesos en la interpretación de información estadística.	tablas de frecuencia, reconociendo la importancia de estos procesos en la interpretación de información estadística.	tablas de frecuencia, reconociendo la importancia de estos procesos en la interpretación de información estadística.	tablas de frecuencia, reconociendo la importancia de estos procesos en la interpretación de información estadística.	tablas de frecuencia, no reconociendo la importancia de estos procesos en la interpretación de información estadística.
Proponer, explicar y valorar estrategias para el uso solidario de bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno que impacten sobre los sectores e indicadores económicos.	Propone, explica y valora de manera satisfactoria estrategias para el uso solidario de bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno que impacten sobre los sectores e indicadores económicos.	Propone, explica y valora de manera adecuada estrategias para el uso solidario de bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno que impacten sobre los sectores e indicadores económicos.	Propone, explica y valora mínimamente estrategias para el uso solidario de bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno que impacten sobre los sectores e indicadores económicos.	Se le dificulta proponer, explicar y valorar estrategias para el uso solidario de bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno que impacten sobre los sectores e indicadores económicos.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO

Identificar y resolver ejercicios de productos notables y factorización estimando la importancia de estos procesos en la solución de los mismos.	Identifica y resuelve de manera satisfactoria ejercicios de productos notables y factorización estimando la importancia de estos procesos en la solución de los mismos.	Identifica y resuelve de manera adecuada ejercicios de productos notables y factorización estimando la importancia de estos procesos en la solución de mismos.	Identifica y resuelve mínimamente ejercicios de productos notables y factorización estimando la importancia de estos procesos en la solución de mismos.	Se le dificulta identificar y resolver ejercicios de productos notables y factorización sin estimar la importancia de estos procesos en la solución de mismos.
Reconocer y resolver problemas relacionados con áreas sombreadas en figuras bidimensionales y áreas y volumen de prisma, reconociendo su importancia.	Reconoce y resuelve de manera satisfactoria problemas relacionados con áreas sombreadas en figuras bidimensionales y áreas y volumen de prisma, reconociendo su importancia.	Reconoce y resuelve de manera adecuada problemas relacionados con áreas sombreadas en figuras bidimensionales y áreas y volumen de prisma, reconociendo su importancia.	Reconoce y resuelve mínimamente problemas relacionados con áreas sombreadas en figuras bidimensionales y áreas y volumen de prisma, reconociendo su importancia.	Se le dificulta reconocer y resolver problemas relacionados con áreas sombreadas en figuras bidimensionales y áreas y volumen de prisma, no reconociendo su importancia.
Reconocer y resolver problemas relacionados con áreas sombreadas en figuras bidimensionales y áreas y volumen de prisma, apreciando este saber	Reconoce y aplica de manera satisfactoria los procedimientos para resolver problemas de traslaciones, apreciando este saber en la vida real.	Reconoce y aplica de manera adecuada los procedimientos para resolver problemas de traslaciones, apreciando este saber en la vida real.	Reconoce y aplica mínimamente los procedimientos para resolver problemas de traslaciones, apreciando este saber en la vida real.	Se le dificulta reconocer y aplicar los procedimientos para resolver problemas de traslaciones, sin apreciar este saber en la vida real.

en la vida real.				
Reconocer y aplicar los procedimientos para resolver problemas de traslaciones, apreciando la importancia de este saber en su cotidianidad.	Reconoce y aplica de manera satisfactoria los procedimientos para resolver problemas de traslaciones, apreciando la importancia de este saber en su cotidianidad.	Reconoce y aplica de manera adecuada los procedimientos para resolver problemas de traslaciones, apreciando la importancia de este saber en su cotidianidad.	Reconoce y aplica mínimamente los procedimientos para resolver problemas de traslaciones, apreciando la importancia de este saber en su cotidianidad.	Se le dificulta reconocer y aplicar los procedimientos para resolver problemas de traslaciones, no apreciando la importancia de este saber en su cotidianidad.
Diferenciar y usar las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema, valorando su importancia.	Diferencia y usa de manera satisfactoria las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema, valorando su importancia.	Diferencia y usa de manera adecuada las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema, valorando su importancia.	Diferencia y usa mínimamente las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema, valorando su importancia.	Se le dificulta diferenciar y usar las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema, no valorando su importancia.
Reconocer e interpretar formas de ahorrar e invertir, siguiendo un plan que incluye metas, valorando su importancia.	Reconoce e interpreta de manera satisfactoria formas de ahorrar e invertir, siguiendo un plan que incluye metas, valorando su importancia.	Reconoce e interpreta de manera adecuada formas de ahorrar e invertir, siguiendo un plan que incluye metas, valorando su importancia.	Reconoce e interpreta mínimamente formas de ahorrar e invertir, siguiendo un plan que incluye metas, valorando su importancia.	Se le dificulta reconocer e interpretar formas de ahorrar e invertir, siguiendo un plan que incluye metas, sin valorar su importancia.

Reconocer e interpretar las ventajas y desventajas del endeudamiento y las tiene en cuenta para la toma de decisiones, apreciando la importancia de este conocimiento.	Reconoce e interpreta de manera satisfactoria, las ventajas y desventajas del endeudamiento y las tiene en cuenta para la toma de decisiones, apreciando la importancia de este conocimiento.	Reconoce e interpreta de manera adecuada, las ventajas y desventajas del endeudamiento y las tiene en cuenta para la toma de decisiones, apreciando la importancia de este conocimiento.	Reconoce e interpreta mínimamente, las ventajas y desventajas del endeudamiento y las tiene en cuenta para la toma de decisiones, apreciando la importancia de este conocimiento.	Se le dificulta reconocer e interpretar las ventajas y desventajas del endeudamiento y las tiene en cuenta para la toma de decisiones, sin apreciar la importancia de este conocimiento.
--	---	--	---	--

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprender y aplicar los conceptos de funciones básicas, pendiente de una recta y su gráfica, reconociendo la importancia en la solución de problemas.	Comprende y aplica de manera satisfactoria, los conceptos de funciones básicas, pendiente de una recta y su gráfica, reconociendo la importancia en la solución de problemas.	Comprende y aplica de manera adecuada, los conceptos de funciones básicas, pendiente de una recta y su gráfica, reconociendo la importancia en la solución de problemas.	Comprende y aplica mínimamente, los conceptos de funciones básicas, pendiente de una recta y su gráfica, reconociendo la importancia en la solución de problemas.	Se le dificulta comprender y aplicar los conceptos de funciones básicas, pendiente de una recta y su gráfica, no reconociendo su importancia en la solución de problemas.

Reconocer y resolver operaciones con fracciones algebraicas, valorando su importancia.	Reconoce y resuelve de manera satisfactoria operaciones con fracciones algebraicas, valorando su importancia.	Reconoce y resuelve de manera adecuada operaciones con fracciones algebraicas, valorando su importancia.	Reconoce y resuelve mínimamente operaciones con fracciones algebraicas, valorando su importancia.	Se le dificulta reconocer y resolver operaciones con fracciones algebraicas, sin valorar su importancia.
Reconocer y aplicar los procedimientos para resolver problemas de congruencia y semejanza de triángulos, apreciando el valor de este saber en problemas cotidianos.	Reconoce y aplica de manera satisfactoria los procedimientos para resolver problemas de congruencia y semejanza de triángulos, apreciando el valor de este saber en problemas cotidianos.	Reconoce y aplica de manera adecuada los procedimientos para resolver problemas de congruencia y semejanza de triángulos, apreciando el valor de este saber en problemas cotidianos.	Reconoce y aplica mínimamente los procedimientos para resolver problemas de congruencia y semejanza de triángulos, apreciando el valor de este saber en problemas cotidianos.	Se le dificulta reconocer y aplicar los procedimientos para resolver problemas de congruencia y semejanza de triángulos, no apreciando el valor de este saber en problemas cotidianos.
Identificar y resolver situaciones problema que requieren de los teoremas de Pitágoras y Thales, reconociendo su importancia para su resolución.	Identifica y resuelve de manera satisfactoria situaciones problema que requieren de los teoremas de Pitágoras y Thales, reconociendo su importancia para su resolución.	Identifica y resuelve de manera adecuada situaciones problema que requieren de los teoremas de Pitágoras y Thales, reconociendo su importancia para su resolución.	Identifica y resuelve mínimamente situaciones problema que requieren de los teoremas de Pitágoras y Thales, reconociendo su importancia para su resolución.	Se le dificulta identificar y resolver situaciones problema que requieren de los teoremas de Pitágoras y Thales, no reconociendo su importancia para su resolución.

Clasificar y construir gráficas estadísticas, reconociendo su valor en la solución de problemas.	Clasifica y construye de manera satisfactoria gráficas estadísticas, reconociendo su valor en la solución de problemas.	Clasifica y construye de manera adecuada gráficas estadísticas, reconociendo su valor en la solución de problemas.	Clasifica y construye mínimamente gráficas estadísticas, reconociendo su valor en la solución de problemas.	Se le dificulta clasificar y construir gráficas estadísticas, no reconociendo su valor en la solución de problemas.
Comprender y aplicar los conceptos y propiedades de probabilidad, reconociendo su valor.	Comprende y aplica de manera satisfactoria los conceptos y propiedades de probabilidad, reconociendo su valor.	Comprende y aplica de manera adecuada los conceptos y propiedades de probabilidad, reconociendo su valor.	Comprende y aplica mínimamente los conceptos y propiedades de probabilidad, reconociendo su valor.	Se le dificulta comprender y aplicar los conceptos y propiedades de probabilidad, no reconociendo su valor.
Reconocer, proponer y apreciar las estrategias para elegir, de modo responsable e informado, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.	Reconoce, propone y aprecia de manera satisfactoria, las estrategias para elegir, de modo responsable e informado, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.	Reconoce, propone y aprecia de manera adecuada, las estrategias para elegir, de modo responsable e informado, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.	Reconoce, propone y aprecia mínimamente, las estrategias para elegir, de modo responsable e informado, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.	Se le dificulta reconocer, proponer y apreciar las estrategias para elegir, de modo responsable e informado, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.

5.5.9 GRADO 9°

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprender y aplicar los conceptos y propiedades asociados a la potenciación y la radicación, en la solución de problemas, estimando su importancia.	Comprende y aplica de manera satisfactoria los conceptos y propiedades asociados a la potenciación y la radicación, en la solución de problemas, estimando su importancia.	Comprende y aplica de manera adecuada los conceptos y propiedades asociados a la potenciación y la radicación, en la solución de problemas, estimando su importancia.	Comprende y aplica mínimamente los conceptos y propiedades asociados a la potenciación y la radicación, en la solución de problemas, estimando su importancia.	Se le dificulta comprender y aplicar los conceptos y propiedades asociados a la potenciación y la radicación, en la solución de problemas, no estimando su importancia.
Comprender y aplicar los conceptos relacionados con perímetros y áreas sombreadas, reconociendo su valor en la solución de problemas geométricos.	Comprende y aplica de manera satisfactoria, los conceptos relacionados con perímetros y áreas sombreadas, reconociendo su valor en la solución de problemas geométricos.	Comprende y aplica de manera adecuada, los conceptos relacionados con perímetros y áreas sombreadas, reconociendo su valor en la solución de problemas geométricos.	Comprende y aplica mínimamente, los conceptos relacionados con perímetros y áreas sombreadas, reconociendo su valor en la solución de problemas geométricos.	Comprender y aplicar los conceptos relacionados con perímetros y áreas sombreadas, reconociendo su valor en la solución de problemas geométricos.
Plantear y resolver los conceptos relacionados	Plantea y resuelve de manera satisfactoria los	Plantea y resuelve de manera adecuada los	Plantea y resuelve mínimamente los	Se le dificulta plantear y resolver los conceptos

con capacidad y volumen, reconociendo su valor en la solución de problemas.	conceptos relacionados con capacidad y volumen, reconociendo su valor en la solución de problemas.	conceptos relacionados con capacidad y volumen, reconociendo su valor en la solución de problemas.	conceptos relacionados con capacidad y volumen, reconociendo su valor en la solución de problemas.	relacionados con capacidad y volumen, no reconociendo su valor en la solución de problemas.
Reconocer y aplicar los principios básicos de conteo, a partir de información dada, apreciando su valor en la interpretación Estadística.	Reconoce y aplica de manera satisfactoria los principios básicos de conteo, a partir de información dada, apreciando su valor en la interpretación Estadística	Reconoce y aplica de manera adecuada los principios básicos de conteo, a partir de información dada, apreciando su valor en la interpretación Estadística	Reconoce y aplica mínimamente los principios básicos de conteo, a partir de información dada, apreciando su valor en la interpretación Estadística	Se le dificulta reconocer y aplicar los principios básicos de conteo, a partir de información dada, no apreciando su valor en la interpretación Estadística
Explicar las consecuencias de la inflación sobre la economía de su entorno y diseñar estrategias para afrontarla, apreciando el valor de esta dinámica.	Explica de manera satisfactoria las consecuencias de la inflación sobre la economía de su entorno y diseña estrategias para afrontarla, apreciando el valor de esta dinámica.	Explica de manera adecuada las consecuencias de la inflación sobre la economía de su entorno y diseña estrategias para afrontarla, apreciando el valor de esta dinámica.	Explica mínimamente las consecuencias de la inflación sobre la economía de su entorno y diseña estrategias para afrontarla, apreciando el valor de esta dinámica.	Se le dificulta explicar las consecuencias de la inflación sobre la economía de su entorno y diseñar estrategias para afrontarla, no apreciando el valor de esta dinámica.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Plantear y resolver problemas que conducen a funciones lineales, ecuaciones lineales sencillas y sistemas de ecuaciones lineales, por diferentes métodos, reconociendo su importancia.	Plantea y resuelve de manera satisfactoria problemas que conducen a funciones lineales, ecuaciones lineales sencillas y sistemas de ecuaciones lineales, por diferentes métodos, reconociendo su importancia.	Plantea y resuelve de manera adecuada problemas que conducen a funciones lineales, ecuaciones lineales sencillas y sistemas de ecuaciones lineales, por diferentes métodos, reconociendo su importancia.	Plantea y resuelve mínimamente problemas que conducen a funciones lineales, ecuaciones lineales sencillas y sistemas de ecuaciones lineales, por diferentes métodos, reconociendo su importancia.	Se le dificulta plantear y resolver problemas que conducen a funciones lineales, ecuaciones lineales sencillas y sistemas de ecuaciones lineales, por diferentes métodos, no reconociendo su importancia.
Identificar y solucionar problemas que conducen a ecuaciones y funciones cuadráticas, reconociendo el valor de este proceso.	Identifica y soluciona de manera satisfactoria problemas que conducen a ecuaciones y funciones cuadráticas, reconociendo el valor de este proceso.	Identifica y soluciona de manera adecuada problemas que conducen a ecuaciones y funciones cuadráticas, reconociendo el valor de este proceso.	Identifica y soluciona mínimamente problemas que conducen a ecuaciones y funciones cuadráticas, reconociendo el valor de este proceso.	Se le dificulta identificar y solucionar problemas que conducen a ecuaciones y funciones cuadráticas, no reconociendo el valor de este proceso.
Comprender y aplicar los conceptos de área y volumen de pirámides, conos y esferas en la	Comprende y aplica de manera satisfactoria los conceptos de área y volumen de pirámides,	Comprende y aplica de manera adecuada los conceptos de área y volumen de pirámides,	Comprende y aplica mínimamente los conceptos de área y volumen de pirámides,	Se le dificulta comprender y aplicar los conceptos de área y volumen de pirámides,

solución de problemas, apreciando su importancia.	conos y esferas en la solución de problemas, apreciando su importancia.	conos y esferas en la solución de problemas, apreciando su importancia.	conos y esferas en la solución de problemas, apreciando su importancia.	conos y esferas en la solución de problemas, no apreciando su importancia.
Identificar, ordenar y tabular dato proveniente del estudio de variables continuas, apreciando su importancia en la solución de problemas relacionados.	Identifica, ordena y tabula de manera satisfactoria, datos provenientes del estudio de variables continuas, apreciando su importancia en la solución de problemas relacionados.	Identifica, ordena y tabula de manera adecuada, datos provenientes del estudio de variables continuas, apreciando su importancia en la solución de problemas relacionados.	Identifica, ordena y tabula mínimamente, datos provenientes del estudio de variables continuas, apreciando su importancia en la solución de problemas relacionados.	Se le dificulta identificar, ordenar y tabular dato proveniente del estudio de variables continuas, no apreciando su importancia en la solución de problemas relacionados.
Reconocer, representar y construir gráficos estadísticos de variables continuas, apreciando el valor de este proceso en la interpretación de información estadística.	Reconoce, representa y construye de manera satisfactoria, gráficos estadísticos de variables continuas, apreciando el valor de este proceso en la interpretación de información estadística.	Reconoce, representa y construye de manera adecuada, gráficos estadísticos de variables continuas, apreciando el valor de este proceso en la interpretación de información estadística.	Reconoce, representa y construye mínimamente, gráficos estadísticos de variables continuas, apreciando el valor de este proceso en la interpretación de información estadística.	Reconocer, representar y construir gráficos estadísticos de variables continuas, apreciando el valor de este proceso en la interpretación de información estadística.
Comprender y explicar las interrelaciones entre actividades económicas y sectores productivos,	Comprende y explica de manera satisfactoria las interrelaciones entre actividades económicas	Comprende y explica de manera adecuada las interrelaciones entre actividades económicas	Comprende y explica mínimamente las interrelaciones entre actividades económicas	Se le dificulta comprender y explicar las interrelaciones entre actividades económicas

reconociendo su valor.	y sectores productivos, no reconociendo su valor.			
------------------------	--	--	--	---

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Plantear y resolver, problemas que conducen a funciones y ecuaciones exponenciales y logarítmicas, reconociendo su impacto en situaciones reales.	Plantea y resuelve de manera satisfactoria, problemas que conducen a funciones y ecuaciones exponenciales y logarítmicas, reconociendo su impacto en situaciones reales.	Plantea y resuelve de manera adecuada, problemas que conducen a funciones y ecuaciones exponenciales y logarítmicas, reconociendo su impacto en situaciones reales.	Plantea y resuelve mínimamente, problemas que conducen a funciones y ecuaciones exponenciales y logarítmicas, reconociendo su impacto en situaciones reales.	Se le dificulta plantear y resolver, problemas que conducen a funciones y ecuaciones exponenciales y logarítmicas, no reconociendo su impacto en situaciones reales.
Reconocer y solucionar problemas relacionados con el teorema de Tales, de semejanza y congruencia de figuras	Reconoce y soluciona de manera satisfactoria, problemas relacionados con el teorema de Tales, de semejanza y	Reconoce y soluciona de manera adecuada, problemas relacionados con el teorema de Tales, de semejanza y	Reconoce y soluciona mínimamente, problemas relacionados con el teorema de Tales, de semejanza y	Reconocer y solucionar problemas relacionados con el teorema de Tales, de semejanza y congruencia de figuras

geométricas, apreciando el valor de este proceso en situaciones concretas.	congruencia de figuras geométricas, apreciando el valor de este proceso en situaciones concretas.	congruencia de figuras geométricas, apreciando el valor de este proceso en situaciones concretas.	congruencia de figuras geométricas, apreciando el valor de este proceso en situaciones concretas.	geométricas, apreciando el valor de este proceso en situaciones concretas.
Reconocer y aplicar las relaciones métricas de triángulos rectángulos en la solución de problemas relacionados, apreciando su valor.	Reconoce y aplica de manera satisfactoria las relaciones métricas de triángulos rectángulos en la solución de problemas relacionados, apreciando su valor.	Reconoce y aplica de manera adecuada las relaciones métricas de triángulos rectángulos en la solución de problemas relacionados, apreciando su valor.	Reconoce y aplica mínimamente las relaciones métricas de triángulos rectángulos en la solución de problemas relacionados, apreciando su valor.	Se le dificulta reconocer y aplicar las relaciones métricas de triángulos rectángulos en la solución de problemas relacionados, no apreciando su valor.
Comprender y resolver problemas relacionados con la probabilidad, a partir de la teoría de conjuntos, estimando su importancia.	Comprende y resuelve de manera satisfactoria problemas relacionados con la probabilidad, a partir de la teoría de conjuntos, estimando su importancia.	Comprende y resuelve de manera adecuada problemas relacionados con la probabilidad, a partir de la teoría de conjuntos, estimando su importancia.	Comprende y resuelve mínimamente problemas relacionados con la probabilidad, a partir de la teoría de conjuntos, estimando su importancia.	Se le dificulta comprender y resolver problemas relacionados con la probabilidad, a partir de la teoría de conjuntos, no estimando su importancia.
Reconocer y relacionar la importancia del pago cumplido y responsable	Reconoce y relaciona de manera satisfactoria, la importancia del pago	Reconoce y relaciona de manera adecuada, la importancia del pago	Reconoce y relaciona mínimamente, la importancia del pago	Se le dificulta reconocer y relacionar la importancia del pago

de los impuestos de una sociedad y el impacto que esto genera en su entorno, apreciando el valor de este saber en los actos cotidianos.	cumplido y responsable de los impuestos de una sociedad y el impacto que esto genera en su entorno, apreciando el valor de este saber en los actos cotidianos.	cumplido y responsable de los impuestos de una sociedad y el impacto que esto genera en su entorno, apreciando el valor de este saber en los actos cotidianos.	cumplido y responsable de los impuestos de una sociedad y el impacto que esto genera en su entorno, apreciando el valor de este saber en los actos cotidianos.	cumplido y responsable de los impuestos de una sociedad y el impacto que esto genera en su entorno, no apreciando el valor de este saber en los actos cotidianos.
---	--	--	--	---

5.5.10 GRADO 10°

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar y relacionar los conceptos asociados con ángulos y triángulos, valorando su importancia en la solución de problemas.	Identifica y relaciona de manera satisfactoria los conceptos asociados con ángulos y triángulos, valorando su importancia en la solución de problemas.	Identifica y relaciona de manera adecuada los conceptos asociados con ángulos y triángulos, valorando su importancia en la solución de problemas.	Identifica y relaciona mínimamente los conceptos asociados con ángulos y triángulos, valorando su importancia en la solución de problemas.	Se le dificulta identificar y relacionar los conceptos asociados con ángulos y triángulos, sin valorar su importancia en la solución de problemas.
Distinguir y ubicar diferentes números en la	Distingue y ubica de manera satisfactoria	Distingue y ubica de manera adecuada	Distingue y ubica mínimamente diferentes	Se le dificulta distinguir y ubicar diferentes

recta real, reconociendo la importancia de este proceso.	diferentes números en la recta real, reconociendo la importancia de este proceso.	diferentes números en la recta real, reconociendo la importancia de este proceso.	números en la recta real, reconociendo la importancia de este proceso.	números en la recta real, sin reconocer la importancia de este proceso.
Comprender y aplicar las razones trigonométricas en la solución de problemas de triángulos rectángulos, valorando su importancia.	Comprende y aplica de manera satisfactoria las razones trigonométricas en la solución de problemas de triángulos rectángulos, valorando su importancia.	Comprende y aplica de manera adecuada las razones trigonométricas en la solución de problemas de triángulos rectángulos, valorando su importancia.	Comprende y aplica mínimamente las razones trigonométricas en la solución de problemas de triángulos rectángulos, valorando su importancia.	Se le dificulta comprender y aplicar las razones trigonométricas en la solución de problemas de triángulos rectángulos, sin valorar su importancia.
Reconocer y aplicar las ideas relacionadas con las funciones y la línea recta, apreciando su valor en la solución de problemas reales.	Reconoce y aplica de manera satisfactoria las ideas relacionadas con las funciones y la línea recta, apreciando su valor en la solución de problemas reales.	Reconoce y aplica de manera adecuada las ideas relacionadas con las funciones y la línea recta, apreciando su valor en la solución de problemas reales.	Reconoce y aplica mínimamente las ideas relacionadas con las funciones y la línea recta, apreciando su valor en la solución de problemas reales.	Se le dificulta reconocer y aplicar las ideas relacionadas con las funciones y la línea recta, sin apreciar su valor en la solución de problemas reales.
Definir, calcular e interpretar medidas de tendencia central y de posición, reconociendo su importancia en estudios estadísticos.	Define, calcula e interpreta de manera satisfactoria medidas de tendencia central y de posición, reconociendo su importancia en	Define, calcula e interpreta de manera adecuada medidas de tendencia central y de posición, reconociendo su importancia en	Define, calcula e interpreta mínimamente medidas de tendencia central y de posición, reconociendo su importancia en estudios	Se le dificulta definir, calcular e interpretar medidas de tendencia central y de posición, sin reconocer su importancia en estudios estadísticos.

	estudios estadísticos.	estudios estadísticos.	estadísticos.	
--	------------------------	------------------------	---------------	--

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer y aplicar las funciones trigonométricas, apreciando la importancia de la solución de problemas relacionados.	Reconoce y aplica de manera satisfactoria las funciones trigonométricas, apreciando la importancia de la solución de problemas relacionados.	Reconoce y aplica de manera adecuada las funciones trigonométricas, apreciando la importancia de la solución de problemas relacionados.	Reconoce y aplica mínimamente las funciones trigonométricas, apreciando la importancia de la solución de problemas relacionados.	Se le dificulta reconocer y aplicar las funciones trigonométricas, sin apreciar la importancia de la solución de problemas relacionados.
Identificar, construir y transformar gráficas de funciones trigonométricas, valorando el trabajo propio y el de los demás.	Identifica, construye y transforma de manera satisfactoria gráficas de funciones trigonométricas, valorando el trabajo propio y el de los demás.	Identifica, construye y transforma de manera adecuada gráficas de funciones trigonométricas, valorando el trabajo propio y el de los demás.	Identifica, construye y transforma mínimamente gráficas de funciones trigonométricas, valorando el trabajo propio y el de los demás.	Se le dificulta identificar, construir y transformar gráficas de funciones trigonométricas, sin valorar el trabajo propio y el de los demás.
Identificar y aplicar los conceptos asociados a	Identifica y aplica de manera satisfactoria los	Identifica y aplica de manera adecuada los	Identifica y aplica mínimamente los	Se le dificulta identificar, y aplicar los

Circunferencia, reconociendo su valor en la solución de problemas asociados.	conceptos asociados a Circunferencia, reconociendo su valor en la solución de problemas asociados.	conceptos asociados a Circunferencia, reconociendo su valor en la solución de problemas asociados.	conceptos asociados a Circunferencia, reconociendo su valor en la solución de problemas asociados.	conceptos asociados a Circunferencia, sin reconocer su valor en la solución de problemas asociados.
Comprender, demostrar y solucionar identidades y ecuaciones trigonométricas, estimando su importancia e impacto en la trigonometría.	Comprende, demuestra y soluciona de manera satisfactoria identidades y ecuaciones trigonométricas, estimando su importancia e impacto en la trigonometría.	Comprende, demuestra y soluciona de manera adecuada identidades y ecuaciones trigonométricas, estimando su importancia e impacto en la trigonometría.	Comprende, demuestra y soluciona mínimamente identidades y ecuaciones trigonométricas, estimando su importancia e impacto en la trigonometría.	Se le dificulta comprender, demostrar y solucionar identidades y ecuaciones trigonométricas, sin estimar su importancia e impacto en la trigonometría.
Definir, calcular e interpretar medidas de dispersión en un conjunto de datos continuos, reconociendo su importancia dentro de una investigación.	Define, calcula e interpreta de manera satisfactoria medidas de dispersión en un conjunto de datos continuos, reconociendo su importancia dentro de una investigación.	Define, calcula e interpreta de manera adecuada medidas de dispersión en un conjunto de datos continuos, reconociendo su importancia dentro de una investigación.	Define, calcula e interpreta mínimamente medidas de dispersión en un conjunto de datos continuos, reconociendo su importancia dentro de una investigación.	Se le dificulta definir, calcular e interpretar medidas de dispersión en un conjunto de datos continuos, sin reconocer su importancia dentro de una investigación.
Comprender y contextualizar los conceptos de	Comprende y contextualiza de manera satisfactoria los	Comprende y contextualiza de manera adecuada los conceptos	Comprende y contextualiza mínimamente los	Se le dificulta comprender y contextualizar los

clasificación y nomenclatura en estadística, apreciando su uso y significado.	conceptos de clasificación y nomenclatura en estadística, apreciando su uso y significado.	de clasificación y nomenclatura en estadística, apreciando su uso y significado.	conceptos de clasificación y nomenclatura en estadística, apreciando su uso y significado.	conceptos de clasificación y nomenclatura en estadística, sin apreciar su uso y significado.
Caracterizar e interpretar indicadores de tiempo, costo, calidad y productividad, valorando su importancia en las actividades cotidianas.	Caracteriza e interpreta de manera satisfactoria indicadores de tiempo, costo, calidad y productividad, valorando su importancia en las actividades cotidianas.	Caracteriza e interpreta de manera adecuada indicadores de tiempo, costo, calidad y productividad, valorando su importancia en las actividades cotidianas.	Caracteriza e interpreta mínimamente indicadores de tiempo, costo, calidad y productividad, valorando su importancia en las actividades cotidianas.	Se le dificulta caracterizar e interpretar indicadores de tiempo, costo, calidad y productividad, sin valorar su importancia en las actividades cotidianas.

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar y solucionar problemas de triángulos oblicuángulos, aplicando las leyes de Seno y Coseno, reconociendo su	Identifica y soluciona de manera satisfactoria problemas de triángulos oblicuángulos, aplicando las leyes de Seno y	Identifica y soluciona de manera adecuada problemas de triángulos oblicuángulos, aplicando las leyes de Seno y	Identifica y soluciona mínimamente problemas de triángulos oblicuángulos, aplicando las leyes de Seno y	Se le dificulta identificar y solucionar problemas de triángulos oblicuángulos, aplicando las leyes de Seno y

impacto en la vida cotidiana.	Coseno, reconociendo su impacto en la vida cotidiana.	Coseno, reconociendo su impacto en la vida cotidiana.	Coseno, reconociendo su impacto en la vida cotidiana.	Coseno, sin reconocer su impacto en la vida cotidiana.
Identificar y aplicar los conceptos asociados a la Parábola y a la Elipse, reconociendo su valor en la solución de problemas asociados.	Identifica y aplica de manera satisfactoria los conceptos asociados a la Parábola y a la Elipse, reconociendo su valor en la solución de problemas asociados.	Identifica y aplica de manera adecuada los conceptos asociados a la Parábola y a la Elipse, reconociendo su valor en la solución de problemas asociados.	Identifica y aplica mínimamente los conceptos asociados a la Parábola y a la Elipse, reconociendo su valor en la solución de problemas asociados.	Se le dificulta identificar, y aplicar los conceptos asociados a la Parábola y a la Elipse, sin reconocer su valor en la solución de problemas asociados.
Comprender y resolver problemas estadísticos relacionados con las técnicas de conteo y la probabilidad, valorando su importancia en la cotidianidad.	Comprende y resuelve de manera satisfactoria problemas estadísticos relacionados con las técnicas de conteo y la probabilidad, valorando su importancia en la cotidianidad.	Comprende y resuelve de manera adecuada problemas estadísticos relacionados con las técnicas de conteo y la probabilidad, valorando su importancia en la cotidianidad.	Comprende y resuelve mínimamente problemas estadísticos relacionados con las técnicas de conteo y la probabilidad, valorando su importancia en la cotidianidad.	Se le dificulta comprender y resolver problemas estadísticos relacionados con las técnicas de conteo y la probabilidad, sin valorar su importancia en la cotidianidad.

5.5.1 GRADO 11°

PERÍODO 1

INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Definir y aplicar los conceptos sobre conjuntos, desigualdades, inecuaciones y valor absoluto en los números reales, reconociendo su importancia en la solución de problemas.	Define y aplica de manera satisfactoria los conceptos sobre conjuntos, desigualdades, inecuaciones y valor absoluto en los números reales, reconociendo su importancia en la solución de problemas.	Define y aplica de manera adecuada los conceptos sobre conjuntos, desigualdades, inecuaciones y valor absoluto en los números reales, reconociendo su importancia en la solución de problemas.	Define y aplica mínimamente los conceptos sobre conjuntos, desigualdades, inecuaciones y valor absoluto en los números reales, reconociendo su importancia en la solución de problemas.	Se le dificulta definir y aplicar los conceptos sobre conjuntos, desigualdades, inecuaciones y valor absoluto en los números reales, sin reconocer su importancia en la solución de problemas.
Reconocer e interpretar los conceptos asociados a las funciones, apreciando el valor de la solución de problemas relacionados y su impacto en la cotidianidad.	Reconoce e interpreta de manera satisfactoria los conceptos asociados a las funciones, apreciando el valor de la solución de problemas relacionados y su impacto en la cotidianidad.	Reconoce e interpreta de manera adecuada los conceptos asociados a las funciones, apreciando el valor de la solución de problemas relacionados y su impacto en la cotidianidad.	Reconoce e interpreta mínimamente los conceptos asociados a las funciones, apreciando el valor de la solución de problemas relacionados y su impacto en la cotidianidad.	Se le dificulta reconocer e interpretar los conceptos asociados a las funciones, sin apreciar el valor de la solución de problemas relacionados y su impacto en la cotidianidad.
Distinguir y aplicar los elementos de la hipérbola en la solución de problemas asociados a	Distingue y aplica de manera satisfactoria los elementos de la hipérbola en la solución	Distingue y aplica de manera adecuada los elementos de la hipérbola en la solución	Distingue y aplica mínimamente los elementos de la hipérbola en la solución	Se le dificulta distinguir y aplicar los elementos de la hipérbola en la solución de problemas

ella, valorando su importancia.	de problemas asociados a ella, valorando su importancia.	de problemas asociados a ella, valorando su importancia.	de problemas asociados a ella, valorando su importancia.	asociados a ella, valorando su importancia.
Caracterizar y resolver problemas estadísticos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables, valorando su importancia.	Caracteriza y resuelve de manera satisfactoria problemas estadísticos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables, valorando su importancia.	Caracteriza y resuelve de manera adecuada problemas estadísticos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables, valorando su importancia.	Caracteriza y resuelve mínimamente problemas estadísticos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables, valorando su importancia.	Se le dificulta caracterizar y resolver problemas estadísticos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables, sin valorar su importancia.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Interpretar y aplicar los conceptos asociados a límites de funciones reales en la solución de problemas relacionados,	Interpreta y aplica de manera satisfactoria los conceptos asociados a límites de funciones reales en la solución de	Interpreta y aplica de manera adecuada los conceptos asociados a límites de funciones reales en la solución de	Interpreta y aplica mínimamente los conceptos asociados a límites de funciones reales en la solución de	Se le dificulta interpretar y aplicar los conceptos asociados a límites de funciones reales en la solución de problemas

reconociendo su valor.	problemas relacionados, reconociendo su valor.	problemas relacionados, reconociendo su valor.	problemas relacionados, reconociendo su valor.	relacionados, sin reconocer su valor.
Reconocer e interpretar los conceptos asociados a las funciones, apreciando el valor de la solución de problemas relacionados y su impacto en la cotidianidad.	Reconoce e interpreta de manera satisfactoria los conceptos asociados a las funciones, apreciando el valor de la solución de problemas relacionados y su impacto en la cotidianidad.	Reconoce e interpreta de manera adecuada los conceptos asociados a las funciones, apreciando el valor de la solución de problemas relacionados y su impacto en la cotidianidad.	Reconoce e interpreta mínimamente los conceptos asociados a las funciones, apreciando el valor de la solución de problemas relacionados y su impacto en la cotidianidad.	Se le dificulta reconocer e interpretar los conceptos asociados a las funciones, sin apreciar el valor de la solución de problemas relacionados y su impacto en la cotidianidad.
Comprender y aplicar los conceptos y propiedades de la probabilidad en general, y la probabilidad condicional en la solución de problemas asociados a ellas, valorando su importancia.	Comprende y aplica de manera satisfactoria los conceptos y propiedades de la probabilidad en general, y la probabilidad condicional en la solución de problemas asociados a ellas, valorando su importancia.	Comprende y aplica de manera adecuada los conceptos y propiedades de la probabilidad en general, y la probabilidad condicional en la solución de problemas asociados a ellas, valorando su importancia.	Comprende y aplica mínimamente los conceptos y propiedades de la probabilidad en general, y la probabilidad condicional en la solución de problemas asociados a ellas, valorando su importancia.	Se le dificulta comprender y aplicar los conceptos y propiedades de la probabilidad en general, y la probabilidad condicional en la solución de problemas asociados a ellas, sin valorar su importancia.

PERÍODO 3				

INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Interpretar y aplicar los conceptos asociados a derivadas de funciones reales, reconociendo su valor en la solución de problemas relacionados.	Interpreta y aplica de manera satisfactoria los conceptos asociados a derivadas de funciones reales, reconociendo su valor en la solución de problemas relacionados.	Interpreta y aplica de manera adecuada los conceptos asociados a derivadas de funciones reales, reconociendo su valor en la solución de problemas relacionados.	Interpreta y aplica mínimamente los conceptos asociados a derivadas de funciones reales, reconociendo su valor en la solución de problemas relacionados.	Se le dificulta interpretar y aplicar los conceptos asociados a derivadas de funciones reales, sin reconocer su valor en la solución de problemas relacionados.
Comprender y aplicar los conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes, en la solución de problemas asociados, valorando su importancia.	Comprende y aplica de manera satisfactoria los conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes, en la solución de problemas asociados, valorando su importancia.	Comprende y aplica de manera adecuada los conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes, en la solución de problemas asociados, valorando su importancia.	Comprende y aplica mínimamente los conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes, en la solución de problemas asociados, valorando su importancia.	Se le dificulta comprender y aplicar los conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes, en la solución de problemas asociados, sin valorar su importancia.

5.5.2 CLEI I

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO

Identificar, reconocer e interesarse de los números en un contexto.	Identifica, reconoce y se interesa de manera satisfactoria los números en un contexto.	Identifica, reconoce y se interesa de manera adecuada los números en un contexto.	Identifica, reconoce y se interesa mínimamente de los números en un contexto.	De le dificulta identificar, reconocer e interesarse de los números en un contexto.
Reconocer, identificar y valorar secuencias numéricas.	Reconoce, identifica y valora de manera satisfactoria secuencias numéricas.	Reconoce, identifica y valora de manera adecuada secuencias numéricas.	Reconoce, identifica y valora mínimamente secuencias numéricas.	Se le dificulta reconocer, identificar y valorar secuencias numéricas.
Reconocer, identificar y apreciar los números cardinales.	Reconoce, identifica y aprecia de manera satisfactoria los números cardinales.	Reconoce, identifica y aprecia de manera adecuada los números cardinales.	Reconoce, identifica y aprecia mínimamente los números cardinales.	Se le dificulta reconocer, identificar y apreciar los números cardinales.
Reconocer, identificar y apreciar la suma y resta como proceso de adicionar y disminuir.	Reconoce, identifica y aprecia de manera satisfactoria la suma y resta como proceso de adicionar y disminuir.	Reconoce, identifica y aprecia de manera adecuada la suma y resta como proceso de adicionar y disminuir.	Reconoce, identifica y aprecia mínimamente la suma y resta como proceso de adicionar y disminuir.	Se le dificulta reconocer, identificar y apreciar la suma y resta como proceso de adicionar y disminuir.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar, reconocer e	Identifica, reconoce y se	Identifica, reconoce y se	Identifica, reconoce y se	Se le dificulta

interesarse por el valor posicional.	interesa de manera satisfactoria por el valor posicional.	interesa de manera adecuada por el valor posicional.	interesa mínimamente por el valor posicional.	identificar, reconocer e interesarse por el valor posicional.
Reconocer, identificar e interesarse por la ubicación de cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por la ubicación de cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por la ubicación de cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por la ubicación de cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por la ubicación de cifras según conceptos de unidad, decena, centena y unidades de mil.
Reconocer, identificar e interesarse por la multiplicación por 2,3 o más cifras y la División por 1 cifra.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por la multiplicación por 2,3 o más cifras y la División por 1 cifra.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por la multiplicación por 2,3 o más cifras y la División por 1 cifra.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por la multiplicación por 2,3 o más cifras y la División por 1 cifra.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por la multiplicación por 2,3 o más cifras y la División por 1 cifra.
Identificar, reconocer y valorar situaciones problema con las cuatro operaciones básicas.	Identifica, reconoce y valora de manera satisfactoria situaciones problema con las cuatro operaciones básicas.	Identifica, reconoce y valora de manera adecuada situaciones problema con las cuatro operaciones básicas.	Identifica, reconoce y valora mínimamente situaciones problema con las cuatro operaciones básicas.	Se le dificulta identificar, reconocer y valorar situaciones problema con las cuatro operaciones básicas.
Reconocer, identificar e interesarse por la formulación de	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por la	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por la	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por la formulación de	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por la formulación de

problemas con suma y resta.	formulación de problemas con suma y resta.	formulación de problemas con suma y resta.	problemas con suma y resta.	problemas con suma y resta.
-----------------------------	--	--	-----------------------------	-----------------------------

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer, identificar e interesarse por mediciones de objetos o espacios conocidos (el aula, la puerta, la ventana.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por mediciones de objetos o espacios conocidos (el aula, la puerta, la ventana.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por mediciones de objetos o espacios conocidos (el aula, la puerta, la ventana.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por mediciones de objetos o espacios conocidos (el aula, la puerta, la ventana.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por mediciones de objetos o espacios conocidos (el aula, la puerta, la ventana.
Reconocer, identificar e interesarse por la diferencia entre figuras planas y sólidas.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por la diferencia entre figuras planas y sólidas.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por la diferencia entre figuras planas y sólidas.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por la diferencia entre figuras planas y sólidas.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por la diferencia entre figuras planas y sólidas.
Identificar, reconocer e interesarse por las fracciones.	Identifica, reconoce y se interesa de manera satisfactoria por las fracciones.	Identifica, reconoce y se interesa de manera adecuada por las fracciones.	Identifica, reconoce y se interesa mínimamente por las fracciones.	Se le dificulta identificar, reconocer e interesarse por las fracciones.

	fracciones.	fracciones.		fracciones.
Reconocer, identificar e interesarse por las medidas de tiempo como las horas, los días, las semanas, los meses, el año.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por las medidas de tiempo como las horas, los días, las semanas, los meses, el año.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por las medidas de tiempo como las horas, los días, las semanas, los meses, el año.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por las medidas de tiempo como las horas, los días, las semanas, los meses, el año.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por las medidas de tiempo como las horas, los días, las semanas, los meses, el año.

PERÍODO 4				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar, reconocer y valorar la organización de datos agrupándolos por características.	Identifica, reconoce y valora de manera satisfactoria la organización de datos agrupándolos por características.	Identifica, reconoce y valora de manera adecuada la organización de datos agrupándolos por características.	Identifica, reconoce y valora mínimamente la organización de datos agrupándolos por características.	Se le dificulta identificar, reconocer y valorar la organización de datos agrupándolos por características.
Identificar, reconocer e interesarse por situaciones problema con suma y resta,	Identifica, reconoce y se interesa de manera satisfactoria por situaciones problema con	Identifica, reconoce y se interesa de manera adecuada por situaciones problema con	Identifica, reconoce y se interesa mínimamente por situaciones problema con suma y	Se le dificulta identificar, reconocer e interesarse por situaciones problema con

planteamiento y solución.	suma y resta, planteamiento y solución.	suma y resta, planteamiento y solución.	resta, planteamiento y solución.	suma y resta, planteamiento y solución.
Medir, ubicar valorar objetos del entorno en forma convencional o arbitraria.	Mide, ubica y valora de manera satisfactoria objetos del entorno en forma convencional o arbitraria.	Mide, ubica y valora de manera adecuada objetos del entorno en forma convencional o arbitraria.	Mide, ubica y valora mínimamente objetos del entorno en forma convencional o arbitraria.	Se le dificulta medir, ubicar valorar objetos del entorno en forma convencional o arbitraria.
Interpretar, identificar e interesarse por datos y los organiza en tablas de frecuencia.	Interpreta, identifica y se interesa de manera satisfactoria por datos y los organiza en tablas de frecuencia.	Interpreta, identifica y se interesa de manera adecuada por datos y los organiza en tablas de frecuencia.	Interpreta, identifica y se interesa mínimamente por datos y los organiza en tablas de frecuencia.	Se le dificulta interpretar, identificar e interesarse por datos y los organiza en tablas de frecuencia.

5.5.3 CLEI II

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Definir, utilizar y participar en la solución de problemas con las	Define, utiliza y participa de manera satisfactoria en la solución de	Define, utiliza y participa de manera adecuada en la solución de problemas	Define, utiliza y participa mínimamente en la solución de problemas	Se le dificulta definir, utilizar y participar en la solución de problemas

propiedades de las operaciones básicas y formulación de problemas.	problemas con las propiedades de las operaciones básicas y formulación de problemas.	con las propiedades de las operaciones básicas y formulación de problemas.	con las propiedades de las operaciones básicas y formulación de problemas.	con las propiedades de las operaciones básicas y formulación de problemas.
Identificar, utilizar y valorar las medidas de longitud y perímetro.	Identifica, utiliza y valora de manera satisfactoria las medidas de longitud y perímetro.	Identifica, utiliza y valora de manera adecuada las medidas de longitud y perímetro.	Identifica, utiliza y valora mínimamente las medidas de longitud y perímetro.	Se le dificulta identificar, utilizar y valorar las medidas de longitud y perímetro.
Identificar, reconocer y aprender la definición de ángulo.	Identifica, reconoce y aprende de manera satisfactoria la definición de ángulo.	Identifica, reconoce y aprende de manera adecuada la definición de ángulo.	Identifica, reconoce y aprende mínimamente la definición de ángulo.	Identificar, reconocer y aprender la definición de ángulo.
Definir, utilizar y mostrar interés por el múltiplo y divisor.	Define, utiliza y muestra interés de manera satisfactoria por el múltiplo y divisor.	Define, utiliza y muestra interés de manera adecuada por el múltiplo y divisor en la solución de situaciones cotidianas.	Define, utiliza y muestra interés mínimamente por el múltiplo y divisor.	Se le dificulta definir, utilizar y mostrar interés por el múltiplo y divisor.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO

Caracterizar, utilizar y mostrar interés por el mínimo común múltiplo, el máximo común divisor y los números primos.	Caracteriza, utiliza y muestra interés de manera satisfactoria por el mínimo común múltiplo, el máximo común divisor y los números primos.	Caracteriza, utiliza y muestra interés de manera adecuada por el mínimo común múltiplo, el máximo común divisor y los números primos.	Caracteriza, utiliza y muestra mínimamente interés por el mínimo común múltiplo, el máximo común divisor y los números primos.	Se le dificulta caracterizar, utilizar y mostrar interés por el mínimo común múltiplo, el máximo común divisor y los números primos.
Conceptualizar, aplicar e interesarse por la potenciación, radicación y logaritmación en la solución de ejercicios con números naturales.	Conceptualiza, aplica y se interesa de manera satisfactoria por la potenciación, radicación y logaritmación en la solución de ejercicios con números naturales.	Conceptualiza, aplica y se interesa de manera adecuada por la potenciación, radicación y logaritmación en la solución de ejercicios con números naturales.	Conceptualiza, aplica y se interesa mínimamente por la potenciación, radicación y logaritmación en la solución de ejercicios con números naturales.	Se le dificulta conceptualizar, aplicar e interesarse por la potenciación, radicación y logaritmación en la solución de ejercicios con números naturales.
Reconocer, realizar y valorar la fracción de un número, de una región, de un conjunto y de una cantidad dada.	Reconoce, realiza y valora de manera satisfactoria la fracción de un número, de una región, de un conjunto y de una cantidad dada.	Reconoce, realiza y valora de manera adecuada la fracción de un número, de una región, de un conjunto y de una cantidad dada.	Reconoce, realiza y valora mínimamente la fracción de un número, de una región, de un conjunto y de una cantidad dada.	Se le dificulta reconocer, realizar y valorar la fracción de un número, de una región, de un conjunto y de una cantidad dada.
Identificar, solucionar e interesarse por la solución de actividades fracciones propias con	Identifica, soluciona y se interesa de manera satisfactoria por la solución de actividades	Identifica, soluciona y se interesa de manera satisfactoria por la solución de actividades	Identifica, soluciona y se interesa mínimamente por la solución de actividades fracciones	Se le dificulta identificar, solucionar e interesarse por la solución de actividades

impropias y equivalentes.	fracciones propias con impropias y equivalentes.	fracciones propias con impropias y equivalentes.	propias con impropias y equivalentes.	fracciones propias con impropias y equivalentes.
Conceptualizar, solucionar e interesarse en la solución de las operaciones entre fraccionarios.	Conceptualiza, soluciona y se interesa de manera satisfactoria en la solución de las operaciones entre fraccionarios.	Conceptualiza, soluciona y se interesa de manera adecuada en la solución de las operaciones entre fraccionarios.	Conceptualiza, soluciona y se interesa mínimamente en la solución de las operaciones entre fraccionarios.	Se le dificulta conceptualizar, solucionar e interesarse en la solución de las operaciones entre fraccionarios.

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Formular, solucionar y mostrar interés por la solución de problemas utilizando los números fraccionarios.	Formula, soluciona y muestra interés de manera satisfactoria por la solución de problemas utilizando los números fraccionarios.	Formula, soluciona y muestra interés de manera adecuada por la solución de problemas utilizando los números fraccionarios.	Formula, soluciona y muestra mínimamente interés por la solución de problemas utilizando los números fraccionarios.	Se le dificulta formular, solucionar y mostrar interés por la solución de problemas utilizando los números fraccionarios.
Reconocer, construir y mostrar interés por los polígonos regulares	Reconoce, construye y muestra interés de manera satisfactoria por	Reconoce, construye y muestra interés de manera adecuada por los	Reconoce, construye y muestra mínimamente interés por los polígonos	Se le dificulta reconocer, construir y mostrar interés por los polígonos

hallando áreas y perímetros.	los polígonos regulares hallando áreas y perímetros.	polígonos regulares hallando áreas y perímetros.	regulares hallando áreas y perímetros.	regulares hallando áreas y perímetros.
Escribir, realizar y mostrar interés en la solución de ecuaciones con base en un enunciado.	Escribe, realiza y muestra interés de manera satisfactoria en la solución de ecuaciones con base en un enunciado.	Escribe, realiza y muestra interés de manera adecuada en la solución de ecuaciones con base en un enunciado.	Escribe, realiza y muestra mínimamente interés en la solución de ecuaciones con base en un enunciado.	Ese le dificulta escribir, realizar y mostrar interés en la solución de ecuaciones con base en un enunciado.
Conceptualizar, realizar y mostrar interés por la fracción y número decimal.	Conceptualizar, realizar y muestra interés de manera satisfactoria por la fracción y número decimal.	Conceptualizar, realizar y muestra interés de manera adecuada por la fracción y número decimal.	Conceptualizar, realizar y mostrar mínimamente interés por la fracción y número decimal.	Se le dificulta conceptualizar, realizar y mostrar interés por la fracción y número decimal.
Calcular, realizar y valorar el promedio, la media y la mediana.	Calcula, realiza y valora de manera satisfactoria el promedio, la media y la mediana.	Calcula, realiza y valora de manera adecuada el promedio, la media y la mediana.	Calcula, realiza y valora mínimamente el promedio, la media y la mediana.	Se le dificulta calcular, realizar y valorar el promedio, la media y la mediana.

PERÍODO 4				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO

Identificar, aplicar y valorar el volumen de los cuerpos sólidos.	Identifica, aplica y valora de manera satisfactoria el volumen de los cuerpos sólidos.	Identifica, aplica y valora de manera adecuada el volumen de los cuerpos sólidos.	Identifica, aplica y valora mínimamente el volumen de los cuerpos sólidos.	Se le dificulta identificar, aplicar y valorar el volumen de los cuerpos sólidos.
Reconocer, aplicar y mostrar interés por el movimiento de rotación, traslación y reflexión en diferentes figuras.	Reconoce, aplica y muestra interés de manera satisfactoria por el movimiento de rotación, traslación y reflexión en diferentes figuras.	Reconoce, aplica y muestra interés de manera adecuada por el movimiento de rotación, traslación y reflexión en diferentes figuras.	Reconoce, aplica y muestra mínimamente interés de manera satisfactoria por el movimiento de rotación, traslación y reflexión en diferentes figuras.	Se le dificulta reconocer, aplicar y mostrar interés por el movimiento de rotación, traslación y reflexión en diferentes figuras.
Diferenciar, construir y valorar igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.	Diferencia, construye y valora de manera satisfactoria igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.	Diferencia, construye y valora de manera adecuada igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.	Diferencia, construye y valora mínimamente igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.	Se le dificulta diferenciar, construir y valorar igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.
Conceptualizar, aplicar y valorar la razón e identifica de la proporcionalidad simple y compuesta.	Conceptualiza, aplica y valora de manera satisfactoria la razón e identifica de la proporcionalidad simple	Conceptualiza, aplica y valora de manera adecuada la razón e identifica de la proporcionalidad simple	Conceptualiza, aplica y valora mínimamente la razón e identifica de la proporcionalidad simple y compuesta	Se le dificulta conceptualizar, aplicar y valorar la razón e identifica de la proporcionalidad simple

	y compuesta.	y compuesta		y compuesta.
Reconocer, identificar e interesarse por la lectura y escritura de porcentajes.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por la lectura y escritura de porcentajes.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por la lectura y escritura de porcentajes.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por la lectura y escritura de porcentajes.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por la lectura y escritura de porcentajes.

5.5.4 CLEI III

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar, solucionar e interesarse en la solución de problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades.	Identifica, soluciona y se interesa de manera satisfactoria en la solución de problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades.	Identifica, soluciona y se interesa de manera adecuada en la solución de problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades.	Identifica, soluciona y se interesa mínimamente en la solución de problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades.	Se le dificulta identificar, solucionar e interesarse en la solución de problemas mediante relaciones y operaciones básicas entre número naturales y sus propiedades.
Construir, identificar e interesarse en la	Construye, identifica y se interesa de manera	Construye, identifica y se interesa de manera	Construye, identifica y se interesa mínimamente	Se le dificulta construir, identificar e interesarse

construcción de rectas paralelas y perpendiculares, usando regla y compás.	satisfactoria en la construcción de rectas paralelas y perpendiculares, usando regla y compás.	adecuada en la construcción de rectas paralelas y perpendiculares, usando regla y compás..	en la construcción de rectas paralelas y perpendiculares, usando regla y compás.	en la construcción de rectas paralelas y perpendiculares, usando regla y compás.
Resolver, solucionar y valorar situaciones problemáticas con números enteros, que involucran operaciones aditivas y multiplicativas.	Resuelve, soluciona y valora de manera satisfactoria situaciones problemáticas con números enteros, que involucran operaciones aditivas y multiplicativas.	Resuelve, soluciona y valora de manera adecuada situaciones problemáticas con números enteros, que involucran operaciones aditivas y multiplicativas.	Resuelve, soluciona y valora mínimamente situaciones problemáticas con números enteros, que involucran operaciones aditivas y multiplicativas.	Se le dificulta resolver, solucionar y valorar situaciones problemáticas con números enteros, que involucran operaciones aditivas y multiplicativas.
Reconocer, argumentar e interesarse en la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (par, impar, primo, doble, triple, mitad, etc).	Reconoce, argumenta y se interesa de manera satisfactoria de diversas maneras en la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (par, impar, primo, doble, triple, mitad, etc).	Reconoce, argumenta y se interesa de manera adecuada de diversas maneras en la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (par, impar, primo, doble, triple, mitad, etc).	Reconoce, argumenta y se interesa mínimamente de diversas maneras en la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (par, impar, primo, doble, triple, mitad, etc).	Se le dificulta reconocer, argumentar e interesarse en la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (par, impar, primo, doble, triple, mitad, etc).

Construir, identificar e interesarse en las características de los ángulos de acuerdo a las diferentes condiciones.	Construye, identifica y se interesa de manera satisfactoria en las características de los ángulos de acuerdo a las diferentes condiciones.	Construye, identifica y se interesa de manera adecuada en las características de los ángulos de acuerdo a las diferentes condiciones.	Construye, identifica y se interesa mínimamente en las características de los ángulos de acuerdo a las diferentes condiciones.	Construir, identificar e interesarse en las características de los ángulos de acuerdo a las diferentes condiciones.
Reconocer, identificar e interesarse en las características de los triángulos y sus propiedades.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria en las características de los triángulos y sus propiedades.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada en las características de los triángulos y sus propiedades.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente en las características de los triángulos y sus propiedades.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse en las características de los triángulos y sus propiedades.
Desarrollar, estimar y mostrar estrategias de estimación, medición y cálculo de ángulos, longitudes, perímetros y áreas.	Desarrolla, estima y muestra de manera satisfactoria estrategias de estimación, medición y cálculo de ángulos, longitudes, perímetros y áreas.	Desarrolla, estima y muestra de manera adecuada estrategias de estimación, medición y cálculo de ángulos, longitudes, perímetros y áreas.	Desarrolla, estima y muestra mínimamente estrategias de estimación, medición y cálculo de ángulos, longitudes, perímetros y áreas.	Se le dificulta desarrollar, estimar y mostrar estrategias de estimación, medición y cálculo de ángulos, longitudes, perímetros y áreas.

PERÍODO 2				

INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar, construir y mostrar interés en el análisis de tablas de contingencia a partir del análisis de dos variables categóricas.	Identifica, construye y muestra interés de manera satisfactoria en el análisis de tablas de contingencia a partir del análisis de dos variables categóricas.	Identifica, construye y muestra interés de manera adecuada en el análisis de tablas de contingencia a partir del análisis de dos variables categóricas.	Identifica, construye y muestra interés mínimamente en el análisis de tablas de contingencia a partir del análisis de dos variables categóricas.	Se le dificulta identificar, construir y mostrar interés en el análisis de tablas de contingencia a partir del análisis de dos variables categóricas.
Representar, reconocer y mostrar interés sobre la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia y gráficos.	Representa, reconoce y muestra interés de manera satisfactoria sobre la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia y gráficos.	Representa, reconoce y muestra interés de manera adecuada sobre la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia y gráficos.	Representa, reconoce y muestra interés mínimamente sobre la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia y gráficos.	Se le dificulta representar, reconocer y mostrar interés sobre la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia y gráficos.
Identificar, reconocer e interesarse sobre las características del conjunto de los números enteros, los representa de manera gráfica y en la recta numérica, estableciendo relaciones de orden entre ellos.	Identifica, reconoce y se interesa de manera satisfactoria sobre las características del conjunto de los números enteros, los representa de manera gráfica y en la recta numérica, estableciendo relaciones	Identifica, reconoce y se interesa de manera adecuada sobre las características del conjunto de los números enteros, los representa de manera gráfica y en la recta numérica, estableciendo relaciones	Identifica, reconoce y se interesa mínimamente sobre las características del conjunto de los números enteros, los representa de manera gráfica y en la recta numérica, estableciendo relaciones de orden	Se le dificulta identificar, reconocer e interesarse sobre las características del conjunto de los números enteros, los representa de manera gráfica y en la recta numérica, estableciendo relaciones

	de orden entre ellos	de orden entre ellos.	entre ellos.	de orden entre ellos.
Reconocer, identificar e interesarse la clasificación de la fracción como parte de un conjunto.	Reconocer, identificar e interesarse la clasificación de la fracción como parte de un conjunto.	Se interesa por las relaciones de orden entre números fraccionarios.	Reconocer, identificar e interesarse la clasificación de la fracción como parte de un conjunto.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse la clasificación de la fracción como parte de un conjunto.
Reconocer, identificar e interesarse en la clasificación de la fracción como parte de un conjunto.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria en la clasificación de la fracción como parte de un conjunto.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada en la clasificación de la fracción como parte de un conjunto.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente en la clasificación de la fracción como parte de un conjunto.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse en la clasificación de la fracción como parte de un conjunto.

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Establecer, reconocer e interesarse en las relaciones de orden entre números fraccionarios.	Establece, reconoce y se interesa de manera satisfactoria en las relaciones de orden entre números fraccionarios.	Establece, reconoce y se interesa de manera adecuada en las relaciones de orden entre números fraccionarios.	Establece, reconoce y se interesa mínimamente en las relaciones de orden entre números fraccionarios.	Se le dificulta establecer, reconocer e interesarse en las relaciones de orden entre números fraccionarios.

Reconocer, resolver y mostrar interés en la solución de situaciones problema en los que intervienen cantidades positivas y negativas.	Reconoce, resuelve y muestra interés de manera satisfactoria en la solución de situaciones problema en los que intervienen cantidades positivas y negativas.	Reconoce, resuelve y muestra interés de manera adecuada en la solución de situaciones problema en los que intervienen cantidades positivas y negativas.	Reconoce, resuelve y muestra mínimamente interés en la solución de situaciones problema en los que intervienen cantidades positivas y negativas.	Se le dificulta reconocer, resolver y mostrar interés en la solución de situaciones problema en los que intervienen cantidades positivas y negativas.
Representar, reconocer y mostrar interés en señalar en la recta numérica la posición de un número decimal utilizando diferentes estrategias, y establece relaciones de orden.	Representar, reconocer y mostrar interés de manera satisfactoria en señalar en la recta numérica la posición de un número decimal utilizando diferentes estrategias, y establece relaciones de orden.	Representar, reconocer y mostrar interés de manera adecuada en señalar en la recta numérica la posición de un número decimal utilizando diferentes estrategias, y establece relaciones de orden.	Representar, reconocer y mostrar mínimamente interés en señalar en la recta numérica la posición de un número decimal utilizando diferentes estrategias, y establece relaciones de orden.	Se le dificulta representar, reconocer y mostrar interés en señalar en la recta numérica la posición de un número decimal utilizando diferentes estrategias, y establece relaciones de orden.
Resolver, identificar y discriminar ecuaciones lineales que involucran números decimales.	Resolver, identificar y discriminar de manera satisfactoria ecuaciones lineales que involucran números decimales.	Resolver, identificar y discriminar de manera adecuada ecuaciones lineales que involucran números decimales.	Resolver, identificar y discriminar mínimamente ecuaciones lineales que involucran números decimales.	Se le dificulta resolver, identificar y discriminar ecuaciones lineales que involucran números decimales.

5.5.5 CLEI IV

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar, aplicar y valorar las propiedades y operaciones con los números reales.	Identifica, aplica y valora de manera satisfactoria las propiedades y operaciones con los números reales.	Identifica, aplica y valora de manera adecuada las propiedades y operaciones con los números reales.	Identifica, aplica y valora mínimamente las propiedades y operaciones con los números reales.	Se le dificulta identificar, aplicar y valorar las propiedades y operaciones con los números reales.
Reconocer, identificar e interesarse por las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas.
Resolver, aplicar y mostrar interés por los problemas relacionados con área y volumen de figuras geométricas.	Resuelve, aplica y muestra interés de manera satisfactoria por los problemas relacionados con área y	Resuelve, aplica y muestra interés de manera adecuada por los problemas relacionados con área y volumen de	Resuelve, aplica y muestra mínimamente interés por los problemas relacionados con área y volumen de	Se le dificulta resolver, aplicar y mostrar interés por los problemas relacionados con área y volumen de figuras

	volumen de figuras geométricas.	figuras geométricas.	figuras geométricas.	geométricas.
Representar, identificar y valorar la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia.	Representa, identifica y valora de manera satisfactoria la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia.	Representa, identifica y valora de manera adecuada la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia.	Representa, identifica y valora mínimamente la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia.	Se le dificulta representar, identificar y valorar la información de estudios estadísticos mediante tablas de frecuencia.
Comprender, reconocer y valorar los conceptos y propiedades más importantes en la potenciación, radicación en el conjunto de los números reales.	Comprende, reconoce y valora de manera satisfactoria los conceptos y propiedades más importantes en la potenciación, radicación en el conjunto de los números reales.	Comprende, reconoce y valora de manera adecuada los conceptos y propiedades más importantes en la potenciación, radicación en el conjunto de los números reales...	Comprende, reconoce y valora mínimamente los conceptos y propiedades más importantes en la potenciación, radicación en el conjunto de los números reales..	Se le dificulta comprender, reconocer y valorar los conceptos y propiedades más importantes en la potenciación, radicación en el conjunto de los números reales.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar, aplicar y valorar los conceptos y	Identifica, aplica y valora de manera satisfactoria	Identifica, aplica y valora de manera adecuada los	Identifica, aplica y valora mínimamente los	Se le dificulta identificar, aplicar y

propiedades de la potenciación, radicación y en la solución de problemas.	los conceptos y propiedades de la potenciación, radicación y en la solución de problemas.	conceptos y propiedades de la potenciación, radicación y en la solución de problemas.	conceptos y propiedades de la potenciación, radicación y en la solución de problemas.	valorar los conceptos y propiedades de la potenciación, radicación y en la solución de problemas.
Clasificar, reconocer y mostrar interés por los bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno y explica su impacto sobre los sectores e indicadores económicos.	Clasifica, reconoce y muestra interés de manera satisfactoria por los bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno y explica su impacto sobre los sectores e indicadores económicos.	Clasifica, reconoce y muestra interés de manera adecuada por los bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno y explica su impacto sobre los sectores e indicadores económicos.	Clasifica, reconoce y muestra mínimamente interés por los bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno y explica su impacto sobre los sectores e indicadores económicos.	Se le dificulta clasificar, reconocer y mostrar interés por los bienes y servicios relacionados con el desarrollo de su entorno y explica su impacto sobre los sectores e indicadores económicos.
Resolver, identificar y mostrar interés por las operaciones de factorización con factores comunes suma y resta de binomios al cubo y polinomios.	Resuelve, identifica y muestra interés de maneras satisfactoria por las operaciones de factorización con factores comunes suma y resta de binomios al cubo y polinomios.	Resuelve, identifica y muestra interés de maneras adecuada por las operaciones de factorización con factores comunes suma y resta de binomios al cubo y polinomios.	Resuelve, identifica y muestra mínimamente interés por las operaciones de factorización con factores comunes suma y resta de binomios al cubo y polinomios.	Se le dificulta Resolver, identificar y mostrar interés operaciones de factorización con factores comunes suma y resta de binomios al cubo y polinomios.
Resolver, aplicar y mostrar interés por los	Resuelve, aplica y muestra interés de	Resuelve, aplica y muestra interés de	Resuelve, aplica y muestra mínimamente	Se le dificulta resolver, aplicar y mostrar fe por

problemas relacionados con áreas sombreadas y volumen de prisma.	manera satisfactoria por los problemas relacionados con áreas sombreadas y volumen de prisma.	manera adecuada por los problemas relacionados con áreas sombreadas y volumen de prisma.	interés por los problemas relacionados con áreas sombreadas y volumen de prisma.	los problemas relacionados con áreas sombreadas y volumen de prisma.
Diferenciar, usar y valorar las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema.	Diferencia, usa y valora de manera satisfactoria las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema.	Diferencia, usa y valora de manera adecuada las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema.	Diferencia, usa y valora mínimamente las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema.	Se le dificulta diferenciar, usar y valorar las medidas de tendencia central en la resolución de situaciones problema.
Comprender, reconocer y valorar los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.	Comprende, reconoce y valora de manera satisfactoria los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.	Comprende, reconoce y valora de manera adecuada los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.	Comprende, reconoce y valora mínimamente los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.	Se le dificulta comprender, reconocer y valorar los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.
Plantear, identificar e interesarse por los problemas que conducen a sistemas de ecuaciones lineales, distinguiendo el mejor método para su solución.	Plantea, identifica y se interesa de manera satisfactoria por los problemas que conducen a sistemas de ecuaciones lineales, distinguiendo el mejor método para su	Plantea, identifica y se interesa de manera adecuada por los problemas que conducen a sistemas de ecuaciones lineales, distinguiendo el mejor método para su	Plantea, identifica y se interesa mínimamente por los problemas que conducen a sistemas de ecuaciones lineales, distinguiendo el mejor método para su solución.	Se le dificulta plantear, identificar e interesarse por los problemas que conducen a sistemas de ecuaciones lineales, distinguiendo el mejor método para su solución.

	solución.	solución.		
Comprender, reconocer y valorar los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.	Comprende, reconoce y valora de manera satisfactoria los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.	Comprende, reconoce y valora de manera adecuada los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.	Comprende, reconoce y valora mínimamente los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.	Se le dificulta comprender, reconocer y valorar los conceptos relacionados con ecuaciones, función y funciones lineales.

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar, reconocer y mostrar interés sobre los problemas que conducen a Ecuaciones y funciones cuadráticas.	Identifica, reconoce y muestra interés de manera satisfactoria sobre los problemas que conducen a Ecuaciones y funciones cuadráticas.	Identifica, reconoce y muestra interés de manera adecuada sobre los problemas que conducen a Ecuaciones y funciones cuadráticas.	Identifica, reconoce y muestra mínimamente interés sobre los problemas que conducen a Ecuaciones y funciones cuadráticas.	Se le dificulta identificar, reconocer y muestra interés sobre los problemas que conducen a Ecuaciones y funciones cuadráticas.
Reconocer, identificar y valorar el teorema de Tales y de su importancia en la solución de problemas relacionados	Reconoce, identifica y valora de manera satisfactoria el teorema de Tales y de su importancia en la	Reconoce, identifica y valora de manera adecuada el teorema de Tales y de su importancia en la solución de	Reconoce, identifica y valora mínimamente el teorema de Tales y de su importancia en la solución de problemas	Se le dificulta reconocer, identificar y valorar el teorema de Tales y de su importancia en la solución de problemas

con semejanza de figuras.	solución de problemas relacionados con semejanza de figuras.	problemas relacionados con semejanza de figuras.	relacionados con semejanza de figuras.	relacionados con semejanza de figuras.
Reconocer, identificar e interesarse por estrategias para elegir, de manera responsable e informada, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por estrategias para elegir, de manera responsable e informada, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por estrategias para elegir, de manera responsable e informada, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por 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 le dificulta reconocer, identificar e interesarse por estrategias para elegir, de manera responsable e informada, servicios y productos del sistema financiero, de acuerdo con las necesidades propias y de su entorno.
Comprender, reconocer y valorar los conceptos de funciones básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	Comprende, reconoce y valora de manera satisfactoria los conceptos de funciones básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	Comprende, reconoce y valora de manera adecuada los conceptos de funciones básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	Comprende, reconoce y valora mínimamente los conceptos de funciones básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	Se le dificulta comprender, reconocer y valorar los conceptos de funciones básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.
Reconocer, aplicar y valorar los conceptos de funciones básicas,	Reconoce, aplica y valora de manera satisfactoria los	Reconoce, aplica y valora de manera adecuada los conceptos	Reconoce, aplica y valora mínimamente los	Se le dificulta reconocer, aplicar y valorar los

funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	conceptos de funciones básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	de funciones básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.	básicas, funciones de la fórmula cuadrática y pendiente de una recta y su gráfica.
Reconocer, identificar y valorar operaciones con fracciones algebraicas.	Reconoce, identifica y valora de manera satisfactoria operaciones con fracciones algebraicas.	Reconoce, identifica y valora de manera adecuada operaciones con fracciones algebraicas.	Reconoce, identifica y valora mínimamente operaciones con fracciones algebraicas.	Se le dificulta reconocer, identificar y valorar operaciones con fracciones algebraicas.
Reconocer, identificar y resolver problemas que conducen a funciones exponenciales y logarítmicas.	Reconoce, identifica y resuelve de manera satisfactoria problemas que conducen a funciones exponenciales y logarítmicas.	Reconoce, identifica y resuelve de manera adecuada problemas que conducen a funciones exponenciales y logarítmicas.	Reconoce, identifica y resuelve mínimamente problemas que conducen a funciones exponenciales y logarítmicas.	Se le dificulta reconocer, identificar y resolver problemas que conducen a funciones exponenciales y logarítmicas.

PERÍODO 4				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer, identificar y resolver situaciones	Reconoce, identifica y resuelve de manera	Reconoce, identifica y resuelve de manera	Reconoce, identifica y resuelve mínimamente	Se le dificulta reconocer, identificar y resolver

problema que requieren del teorema de Pitágoras y Thales para su resolución.	satisfactoria situaciones problema que requieren del teorema de Pitágoras y Thales para su resolución.	adecuada situaciones problema que requieren del teorema de Pitágoras y Thales para su resolución.	situaciones problema que requieren del teorema de Pitágoras y Thales para su resolución.	situaciones problema que requieren del teorema de Pitágoras y Thales para su resolución.
Reconocer, identificar e interesarse de las diversas clases de impuestos.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria de las diversas clases de impuestos.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada de las diversas clases de impuestos.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente de las diversas clases de impuestos.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse de las diversas clases de impuestos.
Comprender, identificar y valorar los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas geométricos.	Comprende, identifica y valora de manera satisfactoria los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas geométricos.	Comprende, identifica y valora de manera adecuada los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas geométricos.	Comprende, identifica y valora mínimamente los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas geométricos.	Se le dificulta comprender, identificar y valorar los conceptos sobre volumen de sólidos en la solución de problemas geométricos.
Reconocer, identificar y valorar gráficos estadísticos de variables continuas, a partir de información estadística dada.	Reconoce, identifica y valora de manera satisfactoria gráficos estadísticos de variables continuas, a partir de información estadística dada.	Reconoce, identifica y valora de manera adecuada gráficos estadísticos de variables continuas, a partir de información estadística dada.	Reconoce, identifica y valora mínimamente gráficos estadísticos de variables continuas, a partir de información estadística dada.	Se le dificulta reconocer, identificar y valorar gráficos estadísticos de variables continuas, a partir de información estadística dada.

5.5.6 CLEI V

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar, reconocer e interesarse por los conceptos más importantes asociados con ángulos y triángulos.	Identifica, reconoce y se interesa de manera satisfactoria por los conceptos más importantes asociados con ángulos y triángulos.	Identifica, reconoce y se interesa de manera adecuada por los conceptos más importantes asociados con ángulos y triángulos.	Identifica, reconoce y se interesa mínimamente por los conceptos más importantes asociados con ángulos y triángulos.	Se le dificulta identificar, reconocer e interesarse por los conceptos más importantes asociados con ángulos y triángulos.
Distinguir, diferenciar y mostrar números racionales e irracionales.	Distingue, diferencia y muestra de manera satisfactoria números racionales e irracionales.	Distingue, diferencia y muestra de manera adecuada números racionales e irracionales.	Distingue, diferencia y muestra mínimamente números racionales e irracionales.	Se le dificulta distinguir, diferenciar y mostrar números racionales e irracionales.
Reconocer, identificar y valorar las ideas relacionadas con funciones polinómicas y la línea recta.	Reconoce, identifica y valora de manera satisfactoria las ideas relacionadas con funciones polinómicas y la línea recta.	Reconoce, identifica y valora de manera adecuada las ideas relacionadas con funciones polinómicas y la línea recta.	Reconoce, identifica y valora mínimamente las ideas relacionadas con funciones polinómicas y la línea recta.	Se le dificulta reconocer, identificar y valorar las ideas relacionadas con funciones polinómicas y la línea recta.

Reconocer, identificar y mostrar interés por las funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.	Reconoce, identifica y muestra interés de manera satisfactoria por las funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.	Reconoce, identifica y muestra interés de manera adecuada por las funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.	Reconoce, identifica y muestra mínimamente interés por las funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.	Se le dificulta reconocer, identificar y mostrar interés por las funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.
Demostrar, reconocer y solucionar identidades y ecuaciones trigonométricas.	Demuestra, reconoce y soluciona de manera satisfactoria identidades y ecuaciones trigonométricas.	Demuestra, reconoce y soluciona de manera adecuada identidades y ecuaciones trigonométricas.	Demuestra, reconoce y soluciona mínimamente identidades y ecuaciones trigonométricas.	Se le dificulta demostrar, reconocer y solucionar identidades y ecuaciones trigonométricas.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Calcular, interpretar y valorar las medidas de dispersión en un conjunto de datos estadísticos.	Calcula, interpreta y valora de manera satisfactoria las medidas de dispersión en un conjunto de datos estadísticos.	Calcula, interpreta y valora de manera adecuada las medidas de dispersión en un conjunto de datos estadísticos.	Calcula, interpreta y valora mínimamente las medidas de dispersión en un conjunto de datos estadísticos.	Se le dificulta calcular, interpretar y valorar las medidas de dispersión en un conjunto de datos estadísticos.

Comprender, identificar y mostrar interés por los conceptos de clasificación y nomenclatura en Estadística.	Comprende, identifica y muestra interés de manera satisfactoria por los conceptos de clasificación y nomenclatura en Estadística.	Comprende, identifica y muestra interés de manera adecuada por los conceptos de clasificación y nomenclatura en Estadística.	Comprende, identifica y muestra mínimamente interés por los conceptos de clasificación y nomenclatura en Estadística.	Se le dificulta comprender, identificar y mostrar interés por los conceptos de clasificación y nomenclatura en Estadística.
Solucionar, aplicar y mostrar interés en la solución de problemas relacionados con triángulos oblicuángulos aplicando las leyes de Seno y Coseno.	Soluciona, aplica y muestra interés de manera satisfactoria en la solución de problemas relacionados con triángulos oblicuángulos aplicando las leyes de Seno y Coseno.	Soluciona, aplica y muestra interés de manera adecuada en la solución de problemas relacionados con triángulos oblicuángulos aplicando las leyes de Seno y Coseno.	Soluciona, aplica y muestra mínimamente interés en la solución de problemas relacionados con triángulos oblicuángulos aplicando las leyes de Seno y Coseno.	Se le dificulta solucionar, aplicar y mostrar interés en la solución de problemas relacionados con triángulos oblicuángulos aplicando las leyes de Seno y Coseno.
Caracterizar, reconocer y mostrar interés en la solución de las funciones parte entera y valor absoluto.	Caracteriza, reconoce y muestra interés de manera satisfactoria en la solución de las funciones parte entera y valor absoluto.	Caracteriza, reconoce y muestra interés de manera adecuada en la solución de las funciones parte entera y valor absoluto.	Caracteriza, reconoce y muestra mínimamente interés en la solución de las funciones parte entera y valor absoluto.	Se le dificulta caracterizar, reconocer y mostrar interés en la solución de las funciones parte entera y valor absoluto.
Identificar, reconocer y mostrar interés por los elementos principales de	Identifica, reconoce y muestra interés de manera satisfactoria por	Identifica, reconoce y muestra interés de manera adecuada por	Identifica, reconoce y muestra mínimamente interés por los	Se le dificulta identificar, reconocer y mostrar interés por los

la parábola.	los elementos principales de la parábola.	los elementos principales de la parábola.	elementos principales de la parábola.	elementos principales de la parábola.
Reconocer, identificar y mostrar interés en la solución de problemas estadísticos relacionados con técnicas de conteo y probabilidad.	Reconoce, identifica y muestra interés de manera satisfactoria en la solución de problemas estadísticos relacionados con técnicas de conteo y probabilidad.	Reconoce, identifica y muestra interés de manera adecuada en la solución de problemas estadísticos relacionados con técnicas de conteo y probabilidad.	Reconoce, identifica y muestra mínimamente interés en la solución de problemas estadísticos relacionados con técnicas de conteo y probabilidad.	Se le dificulta reconocer, identificar y mostrar interés en la solución de problemas estadísticos relacionados con técnicas de conteo y probabilidad.

5.5.7 CLEI VI

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Definir, reconocer y apreciar los conceptos más importantes asociados con conjuntos, desigualdades, inecuaciones y valor	Define, reconoce y aprecia de manera satisfactoria los conceptos más importantes asociados con conjuntos,	Define, reconoce y aprecia de manera adecuada los conceptos más importantes asociados con conjuntos, desigualdades,	Define, reconoce y aprecia mínimamente los conceptos más importantes asociados con conjuntos, desigualdades,	Se le dificulta definir, reconocer y apreciar los conceptos más importantes asociados con conjuntos, desigualdades,

absoluto en los números reales.	desigualdades, inecuaciones y valor absoluto en los números reales.	inecuaciones y valor absoluto en los números reales.	inecuaciones y valor absoluto en los números reales.	inecuaciones y valor absoluto en los números reales.
Aplicar, reconocer y valorar los conceptos sobre conjuntos, desigualdades e inecuaciones en la solución de problemas.	Aplica, reconoce y valora de manera satisfactoria los conceptos sobre conjuntos, desigualdades e inecuaciones en la solución de problemas.	Aplica, reconoce y valora de manera adecuada los conceptos sobre conjuntos, desigualdades e inecuaciones en la solución de problemas.	Aplica, reconoce y valora mínimamente los conceptos sobre conjuntos, desigualdades e inecuaciones en la solución de problemas.	Se le dificulta aplicar, reconocer y valorar los conceptos sobre conjuntos, desigualdades e inecuaciones en la solución de problemas.
Caracterizar, identificar y apreciar los conceptos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.	Caracteriza, identifica y aprecia de manera satisfactoria los conceptos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.	Caracteriza, identifica y aprecia de manera adecuada los conceptos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.	Caracteriza, identifica y aprecia mínimamente los conceptos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.	Se le dificulta caracterizar, identificar y apreciar los conceptos relacionados con distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.
Aplicar, reconocer e interesarse por los conceptos y propiedades de la probabilidad en general y la probabilidad condicional en la	Aplica, reconoce y se interesa de manera satisfactoria por los conceptos y propiedades de la probabilidad en general y la probabilidad	Aplica, reconoce y se interesa de manera adecuada por los conceptos y propiedades de la probabilidad en general y la probabilidad	Aplica, reconoce y se interesa mínimamente por los conceptos y propiedades de la probabilidad en general y la probabilidad	Se le dificulta aplicar, reconocer e interesarse por los conceptos y propiedades de la probabilidad en general y la probabilidad

solución de problemas estadísticos asociados a ellas.	condicional en la solución de problemas estadísticos asociados a ellas.	condicional en la solución de problemas estadísticos asociados a ellas.	condicional en la solución de problemas estadísticos asociados a ellas.	condicional en la solución de problemas estadísticos asociados a ellas.
---	---	---	---	---

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer, identificar y solucionar problemas asociados con funciones en el conjunto de los números reales.	Reconoce, identifica y soluciona de manera satisfactoria problemas asociados con funciones en el conjunto de los números reales.	Reconoce, identifica y soluciona de manera adecuada problemas asociados con funciones en el conjunto de los números reales.	Reconoce, identifica y soluciona mínimamente problemas asociados con funciones en el conjunto de los números reales.	Se le dificulta reconocer, identificar y solucionar problemas asociados con funciones en el conjunto de los números reales.
Interpretar, reconocer y valorar las ideas y conceptos asociados a derivadas de funciones en el conjunto de los números reales.	Interpreta, reconoce y valora de manera satisfactoria las ideas y conceptos asociados a derivadas de funciones en el conjunto de los números reales.	Interpreta, reconoce y valora de manera adecuada las ideas y conceptos asociados a derivadas de funciones en el conjunto de los números reales.	Interpreta, reconoce y valora mínimamente las ideas y conceptos asociados a derivadas de funciones en el conjunto de los números reales.	Se le dificulta interpretar, reconocer y valorar las ideas y conceptos asociados a derivadas de funciones en el conjunto de los números reales.
Reconocer, aplicar y	Reconoce, aplica y valora	Reconoce, aplica y valora	Reconoce, aplica y valora	Se le dificulta reconocer,

valorar conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes en la solución de problemas estadísticos asociados a ella.	de manera satisfactoria conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes en la solución de problemas estadísticos asociados a ella.	de manera adecuada conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes en la solución de problemas estadísticos asociados a ella.	mínimamente conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes en la solución de problemas estadísticos asociados a ella.	aplicar y valorar conceptos y propiedades de la probabilidad total y el teorema de Bayes en la solución de problemas estadísticos asociados a ella.
---	---	--	---	---

5.6 METODOLOGÍA

El modelo desarrollista permite que cada individuo acceda progresivamente al desarrollo intelectual de acuerdo con las necesidades y el contexto de cada uno, tiene en cuenta, el desarrollo continuo de estructuras mentales, cualitativas y jerárquicas; crea ambientes de aprendizaje para el fortalecimiento del conocimiento y la formación de nuestros educandos. Es por ello que el modelo propone para la Institución Educativa Dinamarca, la siguiente estructura, tomando como referente las competencias cognitivas (conocer), procedimentales (hacer) y actitudinales (ser), para formar el desarrollo integral del individuo en todas sus potencialidades.

5.6.1 Estructura de clase

- Reflexión alusiva al tema (motivación).
- Propósito.
- Conceptos previos.
- Desarrollo del tema: lecturas, mapas conceptuales, tipologías textuales, presentaciones, videos, uso de material concreto, laboratorios, aprendizaje colaborativo, entre otros.

- Actividades de afianzamiento: dinámicas, ejercicios de habilidad mental, talleres, dramatizaciones, composiciones orales, escritas o gestuales, entre otras.
- Evaluación: autoevaluación, coevaluación, desempeño escrito, desempeño oral, trabajo en equipo y prueba saber.

5.6.2 ¿Cómo involucrar las competencias anteriormente mencionadas en el desarrollo de la clase?

- **DESDE EL SER:** Se trabaja la parte de reflexión y motivación para la apertura de la clase, tomando como referente el interés, la actitud del estudiante en el proceso desde su proyecto de vida. El ser atraviesa todas las etapas de la clase.
- **DESDE EL SABER:** Se trabaja en la parte del desarrollo de la clase y las actividades de afianzamiento, donde el estudiante adquiere los conocimientos y conceptos básicos del tema.
- **DESDE EL HACER:** Se incluye el desarrollo de actividades y la parte evaluativa, donde el estudiante pone en práctica los conocimientos adquiridos.

El aprendizaje es ante todo un proceso que involucra el lenguaje y el pensamiento, y no solo los elementos perceptivo-motrices; por tanto, el proceso de aprendizaje en cualquier área se construye primero en la mente, de ahí que necesita el estímulo, lo cual se logra cuando a los niños y jóvenes se les enfrenta a la resolución de problemas o la aplicación del conocimiento en contextos situacionales de uso reales y efectivos; por tanto el énfasis no debe ser puesto en la memorización, la copia de teoría o aspectos instrumentales del área, sino que lo fundamental habita en el pensamiento que se produce, obviamente sin abandonar ciertos elementos relacionados con la forma.

Es importante que el estudiante retome en su proceso de aprendizaje experiencias significativas de su vida social, familiar y escolar, de este modo las situaciones no aparecen como simulacros, sino que surgen de necesidades reales de aprendizaje donde cobra valor el querer aprender con sentido, a la vez que se es partícipe en la construcción de su propio conocimiento.

Por lo anterior, es necesario que en cada tema se deje un registro escrito (cuaderno del área o asignatura) donde esté consignado lo aprendido, las dificultades presentadas y los retos por resolver.

EL AULA DE CLASE COMO LABORATORIO DE CONVIVENCIA

La clase debe ser un espacio de convivencia, que propenda por el fomento de valores, el trabajo cooperativo, la participación, la conciliación, la equidad y la interacción armónica entre cada uno de los actores: estudiante-estudiante y estudiante-docente. Entender el aula como un laboratorio de convivencia, implica poner en práctica los valores institucionales: respeto, responsabilidad, honestidad, tolerancia y solidaridad.

La convivencia se logra implementando estrategias de participación y de interacción al interior del aula; es fortalecida desde la orientación de grupo, y transversalizada en todas las áreas. El director de grupo y el equipo directivo-docente implementan estrategias que incentiven el crecimiento de la persona y por ende del grupo, enfatizando en las normas y valores que se promueven desde el Manual de convivencia de la Institución. Esto debe verse reflejado en el descanso pedagógico, donde los estudiantes interactúan de manera espontánea.

Dentro de las estrategias metodológicas más apropiadas para este ciclo de Matemáticas y, de acuerdo, al Modelo Pedagógico Institucional, tenemos las siguientes:

- **Estrategia ABP (Aprendizaje Basado en Problemas):** En esta, los estudiantes deben trabajar en grupos pequeños, sintetizar y construir el conocimiento para resolver los problemas, que por lo general han sido tomados de la realidad.

- Favorece el desarrollo de habilidades para el análisis y síntesis de información.
- Permite el desarrollo de actitudes positivas ante problemas.

- Desarrolla habilidades cognitivas y de socialización.
- Es útil para que los alumnos identifiquen necesidades de aprendizaje.
- Para promover la participación de los alumnos en la atención a problemas relacionados con su área de especialidad.
- Se aplica para abrir la discusión de un tema.

- **Exposición:** Se refiere a la presentación de un contenido, cuya finalidad es dar a conocer aspectos relevantes de él. Puede ser dirigido por el profesor, participantes o grupo de ellos. Permite presentar información de manera ordenada. No importa el tamaño del grupo al que se presenta la información. Se puede usar para: hacer la introducción a la revisión de contenidos, presentar una conferencia de tipo informativo o exponer resultados o conclusiones de una actividad.

- **Pregunta y/o Diálogo:** Consiste en un interrogatorio o dialogo que se establece con el alumno, esto estimula en el alumno la reflexión, cooperación y la participación activa en el proceso de aprendizaje. Promueve la investigación, estimula el pensamiento crítico, desarrolla habilidades para el análisis y síntesis de información. Los estudiantes aplican verdades "descubiertas" para la construcción de conocimientos y principios. Se puede usar para: iniciar la discusión de un tema, guiar la discusión del curso, promover la participación de los alumnos o generar controversia creativa en el grupo.

5.7 EVALUACIÓN

5.7.1 Criterios

- Estos hacen referencia a los fines y objetivos de la educación (artículo 5, ley 115/ 94), a los logros curriculares, a los procesos de desarrollo integral del estudiantes: cognitivo, comunicativo, socio afectivo, axiológico, estético y tecnológico, a los lineamientos curriculares con su orientaciones pedagógicas y didácticas para implementar los proyectos respectivos, las

competencias y los estándares emanados del ministerio de Educación Nacional, los cuales, direccionan las diferentes áreas del saber que se contemplan en el plan de estudios.

Hacen referencia también al modelo pedagógico institucional, el cual es un “modelo pedagógico desarrollista con enfoque social humanista”, que permite orientar la formación integral de los estudiantes. Atendiendo los anteriores criterios, la evaluación practicada en este establecimiento está caracterizada por ser:

- **CONTINUA:** es decir, que se realiza en forma permanente, haciendo un seguimiento que permite observar el progreso y las dificultades que se presenten en el proceso de formación del estudiante.

- **INTEGRAL:** tiene en cuenta las dimensiones del desarrollo de la persona, tales como las cognitivas, técnico científicas y actitudinales, las cuales sirven para evidenciar el proceso de aprendizaje y la organización del conocimiento.

- **SISTEMÁTICA:** pues realiza la evaluación teniendo en cuenta los principios pedagógicos y que se ajusta a: los fines de la educación y los objetivos de cada nivel y ciclo de formación definidos por la ley 115 de 1994; las normas técnicas estipuladas en los estándares y lineamientos curriculares, plan de estudios de las diferentes áreas, el modelo pedagógico institucional, los contenidos, métodos y otros factores asociados al proceso de formación de los estudiantes; y el horizonte institucional: misión, visión, objetivos y política de calidad, valores, principios y perfiles institucionales.

- **FLEXIBLE;** se tienen en cuenta los ritmos de aprendizaje y formación de los de educandos, en sus distintos aspectos de interés, capacidades, dificultades, limitaciones de tipo físico, afectivo, familiar, nutricional, entorno social, propiciando un manejo diferencial según las problemáticas diagnosticadas por profesionales. Los profesores identifican las características personales de sus estudiantes, en especial las destrezas, posibilidades y limitaciones, para darles un trato justo y equitativo en las evaluaciones, ofreciéndoles oportunidades para aprender del acierto, del error y de la experiencia de vida.

- **INTERPRETATIVA:** se propicia que los educandos comprendan el significado de los procesos y los resultados que obtienen con respecto a sus desempeños, y orientados por el docente reflexionen sobre los logros y dificultades, con el fin de establecer correctivos pedagógicos que les permitan avanzar en su formación.

- **PARTICIPATIVA:** se incluyen en el proceso de evaluación al estudiante, docente, directivo docente y padre de familia, para analizar, interpretar y proponer estrategias de mejoramiento desde la autoevaluación, la heteroevaluación y la coevaluación.

- **FORMATIVA:** establece procesos de superación, desarrollo de megahabilidades y de autoformación que permiten al estudiante afrontar su proyecto de vida de manera integral frente a su familia, la institución educativa y la sociedad.

ESCALA DE VALORACIÓN INSTITUCIONAL Y SU EQUIVALENCIA CON LA ESCALA NACIONAL. El establecimiento adopta la escala de valoración nacional tal y como está contemplado en el artículo 5, Decreto 1290 de 2009, asimilándolo matemáticamente con una escala de calificación institucional de la siguiente forma:

EQUIVALENCIA CON LA ESCALA NACIONAL

DESEMPEÑO SUPERIOR 4,5 - 5,0

DESEMPEÑO ALTO 4,0 - 4,4

DESEMPEÑO BASICO 3,0 - 3,9

DESEMPEÑO BAJO 1,0 - 2,9

- **DESEMPEÑO SUPERIOR:** es la demostración de desempeños que superen ampliamente los estándares, lineamientos y/o las orientaciones expedidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y lo establecido por el Proyecto Educativo Institucional (PEI) para la superación de las competencias propias del área o asignatura en el grado en el cual se encuentra el estudiante.

Se alcanza cuando se observa en el estudiante su participación crítica, analítica y racional con respecto al proceso cognitivo y al desarrollo de las diferentes competencias: comunicativas, cognitivas, biofísicas y ciudadanas, así como la demostración de actitudes personales coherentes desde el punto de vista del desarrollo integral. La descripción escrita de este nivel de desempeño va adjetivada con la frase “...de manera satisfactoria...”

- **DESEMPEÑO ALTO** es la demostración de desempeños por encima de los estándares, lineamientos y/o las orientaciones expedidos por el Ministerio de educación nacional (MEN) y lo establecido por el Proyecto educativo institucional (PEI) para la superación de las competencias propias del área o asignatura en el grado en el cual se encuentra el estudiante. Lo obtiene el estudiante que desarrolla todas las competencias y alcanza los logros propuestos para cada área del plan de estudios para cada grado, además de la demostración de actitudes personales coherentes desde el punto de vista del desarrollo integral. La descripción escrita de este nivel de desempeño va adjetivada con la frase “...de manera adecuada...”
- **DESEMPEÑO BÁSICO** Hace referencia al logro de los desempeños necesarios en relación con las áreas obligatorias y fundamentales, teniendo como referentes los estándares básicos, las orientaciones y los lineamientos expedidos por el MEN y lo establecido en el PEI. El estudiante demuestra la obtención del estándar, aunque generalmente presenta altibajos en su desempeño, le falta mayor responsabilidad para cumplir con las actividades y evaluaciones; además, requiere mayor acompañamiento para su desarrollo personal, social y cognitivo. La descripción escrita de este nivel de desempeño va adjetivada con la frase “... mínimamente...”
- **DESEMPEÑO BAJO** Hace alusión a la no superación de los desempeños necesarios en relación con las áreas obligatorias y fundamentales, teniendo como referentes los estándares básicos, las orientaciones y los lineamientos expedidos por el MEN y lo establecido en el PEI. Presenta dificultades para desarrollar las competencias y alcanzar los logros propuestos, por tanto, la descripción escrita de este nivel de desempeño va adjetivada con la frase “Se le dificulta ...”

➤ **CRITERIOS PARA DETERMINAR LA VALORACIÓN DEFINITIVA POR ÁREA Y POR ASIGNATURA, UNA VEZ CULMINADO EL AÑO LECTIVO ESCOLAR (VALORACION INTEGRAL DE ACUERDO AL DESEMPEÑO DEMOSTRADO DURANTE LOS PERIODOS).**

La nota definitiva en la asignatura para cada periodo académico resulta de la sumatoria de los valores obtenidos en los porcentajes correspondientes a las cinco estrategias evaluativas del SIEE, a saber: Desempeño Escrito, Desempeño Oral, Trabajo en Equipo, Autoevaluación y Prueba Saber. Al finalizar el año lectivo, se entrega el cuarto (4º) informe, el cual incluye la evaluación integral del alumno en su desempeño académico, personal y social, este contiene la nota final del año de cada asignatura, la cual será obtenida promediando las notas de los tres (3) periodos académicos realizados en el año escolar y debidamente expresada según la escala de valoración nacional. Para los estudiantes que ingresen a la institución con calificaciones pendientes de algún período del año lectivo en curso, se les aplicará el plan de nivelación correspondiente a cada una de las áreas y/o asignaturas del plan de estudio de dicho período. La nota obtenida en estos planes de nivelación será la nota definitiva para el período carente de notas. Igualmente, la nota del cuarto informe será el promedio de las notas de los tres (3) períodos. En caso de que el estudiante que ingresa venga de una Institución Educativa donde se estudien dos o tres períodos académicos, la coordinación académica establecerá el plan de nivelación que corresponda según el caso. Estas notas, además de comunicarse numéricamente, deben presentarse en su equivalencia cualitativa, tanto verbalmente a los estudiantes al culminar el periodo como a los padres de familia a través del boletín de calificaciones.

5.8 ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

5.8.1 CICLO 1

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
	Se distribuyen en equipos donde leen	

Comunicación	textos matemáticos, teniendo en cuenta las temáticas abordadas y ejercicios alusivos.	Una vez por semana
Exposición	Expone ejercicios o situaciones problema, sobre temáticas vistas en el aula.	Una vez por periodo
Resolución de problemas	Realiza planteamientos y resuelve problemas matemáticos sobre asuntos cotidianos.	Una vez por semana
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso asimilado durante el mismo.	Una en cada periodo
Autoevaluación	Cada estudiante se autoevaluará de acuerdo a parámetros establecidos en el aula de clase al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Se hará al final del periodo de forma individual
Coevaluación	Cada estudiante se coevaluará con el maestro, al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una en cada periodo de manera individual.

5.8.2 CICLO 2

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Sustentación oral y escrita de la solución a un problema matemático en el tablero y/o video.	Cada estudiante, escribe, explica y sustenta ante el grupo la solución que le daría a un problema de acuerdo a la temática que se esté trabajando en las clases.	Dos por estudiante en cada periodo.
Exposiciones en equipo	Con base en los contenidos se dará un tema para ser consultado y expuesto ante el grupo utilizando medios gráficos como: mapas conceptuales, carteleras, video beam, entre otros.	Una o dos al año y por equipos de trabajo de libre conformación.
Consultas e informe escrito de las mismas	Se les dará temas de consulta a los estudiantes, sobre todo en las ramas de geometría y estadística, en aquellos contenidos teóricos, que puedan ser objeto de lectura y de análisis. Los estudiantes realizarán un informe escrito de las mismas y luego se hará retroalimentación de los temas en clase, preguntándoles acerca de lo que consultaron y lo que entendieron.	Una o dos por periodo de manera individual.

Quices	Se les hará algunas evaluaciones cortas, que consisten en que los estudiantes, con base en sus conocimientos, le den respuesta a algunos ejercicios o problemas que se planteen alrededor de un tema específico.	Cuatro o cinco por período, de manera individual
Actividades en equipo .	Se realizarán diferentes actividades, dentro de las clases, en pequeños equipos de trabajo, para afianzar conceptos y conocimientos, tales como: prácticas, ejercicios de comprensión, completación, solución a problemas, construcciones geométricas, juegos matemáticos, entre otros.	Dos o tres por período, en parejas o equipos de tres
Revisión de cuaderno de actividades .	Cada estudiante llevará, de manera organizada y escrita, un cuaderno de actividades, donde mostrará su respectivo proceso en la solución de aquellas prácticas y actividades que se realicen en clase o por fuera de ellas y que no sean evaluables de otra manera.	Una por periodo, de manera individual (opcional)
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso	Una en cada periodo de manera individual.

	asimilado durante el mismo.	
Proceso de investigación	A cada estudiante se le asignará una calificación por el trabajo relacionado con los procesos de investigación escolar institucional, a saber: anteproyecto, evaluación de proyectos, proyectos y feria de la ciencia.	Una en cada periodo, de manera grupal y/o individual
Autoevaluación y coevaluación	Cada estudiante se autoevaluará y coevaluará con el maestro, al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una en cada periodo de manera individual.

5.8.3 CICLO 3

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Sustentación oral y escrita de la solución a un problema matemático en el tablero y/o video.	Cada estudiante, escribe, explica y sustenta ante el grupo la solución que le daría a un problema de acuerdo a la temática que se esté trabajando en las clases.	Una por estudiante en cada periodo.

Exposiciones en equipo.	Con base en los contenidos se dará un tema para ser investigado y expuesto ante el grupo utilizando medios gráficos como: mapas conceptuales, carteleras, video beam, entre otros	Una al año y por equipos de trabajo de libre conformación.
Consultas e informe escrito de las mismas.	Se les dará temas de consulta a los estudiantes, sobre todo en las ramas de geometría y estadística, en aquellos contenidos teóricos, que puedan ser objeto de lectura y de análisis. Los estudiantes realizarán un informe escrito de las mismas y luego se hará retroalimentación de los temas en clase, preguntándoles acerca de lo que consultaron y lo que entendieron.	Dos o tres por periodo de manera individual.
Quices	Se les hará algunas evaluaciones cortas, que consisten en que los estudiantes, con base en sus conocimientos, les den respuesta a algunos ejercicios o problemas que se planteen alrededor de un tema específico.	Dos o tres por período, de manera individual.

Actividades en equipo	Se realizarán diferentes actividades, dentro de las clases, en pequeños equipos de trabajo, para afianzar conceptos y conocimientos, tales como: prácticas, ejercicios de comprensión, completación, solución a problemas, construcciones geométricas, juegos matemáticos, entre otros.	Dos o tres por período, en pequeños grupos.
Lectura de texto literario relacionado con las matemáticas	Lectura de una obra literaria relacionada con las matemáticas. El estudiante hará lectura de la obra y realizará un trabajo donde se apunta a profundizar en aquellos conceptos matemáticos que se traten en el texto.	Un reporte de lectura por periodo.
Revisión de cuaderno de actividades	Cada estudiante llevará, de manera organizada y escrita, un cuaderno de actividades, donde mostrará su respectivo proceso en la solución de aquellas prácticas y actividades que se realicen en clase o por fuera de ellas y que no sean evaluables de otra manera.	Una por periodo, de manera individual
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso	Una por periodo, de manera individual

	asimilado durante el mismo.	
Proceso de investigación	A cada estudiante se le asignará una calificación por el trabajo relacionado con los procesos de investigación escolar institucional, a saber: anteproyecto, evaluación de proyectos, proyectos y feria de la ciencia.	Una en cada periodo, de manera grupal y/o individual
Autoevaluación y coevaluación	Cada estudiante se autoevaluará y coevaluará con el maestro, al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una por periodo, de manera individual

5.8.4 CICLO 4

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Sustentación oral y escrita de la solución a un problema matemático en el tablero y/o video.	Cada estudiante, escribe, explica y sustenta ante el grupo la solución que le daría a un problema de acuerdo a la temática que se esté trabajando en las clases.	Dos por estudiante en cada periodo.

Exposiciones en equipo	Con base en los contenidos se dará un tema para ser consultado y expuesto ante el grupo utilizando medios gráficos como: mapas conceptuales, carteleras, video beam, entre otros.	Una o dos al año y por equipos de trabajo de libre conformación.
Consultas e informe escrito de las mismas	Se les dará temas de consulta a los estudiantes, sobre todo en las ramas de geometría y estadística, en aquellos contenidos teóricos, que puedan ser objeto de lectura y de análisis. Los estudiantes realizarán un informe escrito de las mismas y luego se hará retroalimentación de los temas en clase, preguntándoles acerca de lo que consultaron y lo que entendieron.	Una o dos por periodo de manera individual.
Quices	Se les hará algunas evaluaciones cortas, que consisten en que los estudiantes, con base en sus conocimientos, le den respuesta a algunos ejercicios o problemas que se planteen alrededor de un tema específico.	Cuatro o cinco por período, de manera individual
Actividades en equipo	Se realizarán diferentes actividades, dentro de las clases, en pequeños equipos de trabajo, para afianzar conceptos y	Dos o tres por período, en parejas o equipos de tres

	conocimientos, tales como: prácticas, ejercicios de comprensión, completación, solución a problemas, construcciones geométricas, juegos matemáticos, entre otros.	
Revisión de cuaderno de Actividades	Cada estudiante llevará, de manera organizada y escrita, un cuaderno de actividades, donde mostrará su respectivo proceso en la solución de aquellas prácticas y actividades que se realicen en clase o por fuera de ellas y que no sean evaluables de otra manera.	Una por periodo, de manera individual (opcional)
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso asimilado durante el mismo.	Una en cada periodo de manera individual.
Proceso de investigación	A cada estudiante se le asignará una calificación por el trabajo relacionado con los procesos de investigación escolar institucional, a saber: anteproyecto, evaluación de proyectos, proyectos y feria de la ciencia.	Una en cada periodo, de manera grupal y/o individual
Autoevaluación y coevaluación	Cada estudiante se autoevaluará y coevaluará con el maestro, al final de	Una en cada periodo de manera individual.

	cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	
--	--	--

5.8.5 CICLO 5

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Sustentación oral y escrita de la solución a un problema matemático en el tablero y/o video.	Cada estudiante, escribe, explica y sustenta ante el grupo la solución que le daría a un problema de acuerdo a la temática que se esté trabajando en las clases.	Dos por estudiante en cada periodo.
Exposiciones en equipo	Con base en los contenidos se dará un tema para ser consultado y expuesto ante el grupo utilizando medios gráficos como: mapas conceptuales, carteleras, video beam, entre otros.	Una o dos al año y por equipos de trabajo de libre conformación.
Consultas e informe escrito de las mismas	Se les dará temas de consulta a los estudiantes, sobre todo en las ramas de geometría y estadística, en aquellos contenidos teóricos, que puedan ser objeto de lectura y de análisis. Los	Una o dos por periodo de manera individual.

	estudiantes realizarán un informe escrito de las mismas y luego se hará retroalimentación de los temas en clase, preguntándoles acerca de lo que consultaron y lo que entendieron.	
Quices	Se les hará algunas evaluaciones cortas, que consisten en que los estudiantes, con base en sus conocimientos, le den respuesta a algunos ejercicios o problemas que se planteen alrededor de un tema específico.	Cuatro o cinco por período, de manera individual
Actividades en equipo	Se realizarán diferentes actividades, dentro de las clases, en pequeños equipos de trabajo, para afianzar conceptos y conocimientos, tales como: prácticas, ejercicios de comprensión, completación, solución a problemas, construcciones geométricas, juegos matemáticos, entre otros.	Dos o tres por período, en parejas o equipos de tres
Revisión de cuaderno de actividades	Cada estudiante llevará, de manera organizada y escrita, un cuaderno de actividades, donde mostrará su respectivo proceso en la solución de aquellas prácticas y actividades que se	Una por periodo, de manera individual (opcional)

	realicen en clase o por fuera de ellas y que no sean evaluables de otra manera.	
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso asimilado durante el mismo.	Una en cada periodo de manera individual.
Proceso de investigación	A cada estudiante se le asignará una calificación por el trabajo relacionado con los procesos de investigación escolar institucional, a saber: anteproyecto, evaluación de proyectos, proyectos y feria de la ciencia.	Una en cada periodo, de manera grupal y/o individual
Autoevaluación y coevaluación	Cada estudiante se autoevaluará y coevaluará con el maestro, al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una en cada periodo de manera individual.

5.8.6 CLEI I

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Comunicación	Se distribuyen en equipos donde leen textos matemáticos, teniendo en cuenta	Una vez por semana

	las temáticas abordadas y ejercicios alusivos.	
Exposición	Expone ejercicios o situaciones problema, sobre temáticas vistas en el aula.	Una vez por periodo
Resolución de problemas	Realiza planteamientos y resuelve problemas matemáticos sobre asuntos cotidianos.	Una vez por semana
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso asimilado durante el mismo.	Una en cada periodo
Autoevaluación	Cada estudiante se autoevaluará de acuerdo a parámetros establecidos en el aula de clase al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Se hará al final del periodo de forma individual
Coevaluación	Cada estudiante se coevaluará con el maestro, al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una en cada periodo de manera individual.

5.8.7 CLEI II

--	--	--

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Sustentación oral y escrita de la solución a un problema matemático en el tablero y/o video.	Cada estudiante, escribe, explica y sustenta ante el grupo la solución que le daría a un problema de acuerdo a la temática que se esté trabajando en las clases.	Dos por estudiante en cada periodo.
Exposiciones en equipo	Con base en los contenidos se dará un tema para ser consultado y expuesto ante el grupo utilizando medios gráficos como: mapas conceptuales, carteleras, video beam, entre otros.	Una o dos al año y por equipos de trabajo de libre conformación.
Consultas e informe escrito de las mismas	Se les dará temas de consulta a los estudiantes, sobre todo en las ramas de geometría y estadística, en aquellos contenidos teóricos, que puedan ser objeto de lectura y de análisis. Los estudiantes realizarán un informe escrito de las mismas y luego se hará retroalimentación de los temas en clase, preguntándoles acerca de lo que consultaron y lo que entendieron.	Una o dos por periodo de manera individual.
Quices	Se les hará algunas evaluaciones cortas, que consisten en que los estudiantes, con base en sus conocimientos, le den	Cuatro o cinco por período, de manera individual

	respuesta a algunos ejercicios o problemas que se planteen alrededor de un tema específico.	
Actividades en equipo .	Se realizarán diferentes actividades, dentro de las clases, en pequeños equipos de trabajo, para afianzar conceptos y conocimientos, tales como: prácticas, ejercicios de comprensión, completación, solución a problemas, construcciones geométricas, juegos matemáticos, entre otros.	Dos o tres por período, en parejas o equipos de tres
Revisión de cuaderno de actividades .	Cada estudiante llevará, de manera organizada y escrita, un cuaderno de actividades, donde mostrará su respectivo proceso en la solución de aquellas prácticas y actividades que se realicen en clase o por fuera de ellas y que no sean evaluables de otra manera.	Una por periodo, de manera individual (opcional)
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso asimilado durante el mismo.	Una en cada periodo de manera individual.

Autoevaluación y coevaluación	Cada estudiante se autoevaluará y coevaluará con el maestro, al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una en cada periodo de manera individual.
--------------------------------------	---	---

5.8.8 CLEI III

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Sustentación oral y escrita de la solución a un problema matemático en el tablero y/o video.	Cada estudiante, escribe, explica y sustenta ante el grupo la solución que le daría a un problema de acuerdo a la temática que se esté trabajando en las clases.	Una por estudiante en cada periodo.
Exposiciones en equipo.	Con base en los contenidos se dará un tema para ser investigado y expuesto ante el grupo utilizando medios gráficos como: mapas conceptuales, carteleras, video beam, entre otros	Una por periodo.
Consultas e informe escrito de las mismas.	Se les dará temas de consulta a los estudiantes, sobre todo en las ramas de geometría y estadística, en aquellos contenidos teóricos, que puedan ser	Dos o tres por periodo de manera individual.

	objeto de lectura y de análisis. Los estudiantes realizarán un informe escrito de las mismas y luego se hará retroalimentación de los temas en clase, preguntándoles acerca de lo que consultaron y lo que entendieron.	
Quices	Se les hará algunas evaluaciones cortas, que consisten en que los estudiantes, con base en sus conocimientos, les den respuesta a algunos ejercicios o problemas que se planteen alrededor de un tema específico.	Dos o tres por período, de manera individual.
Actividades en equipo	Se realizarán diferentes actividades, dentro de las clases, en pequeños equipos de trabajo, para afianzar conceptos y conocimientos, tales como: prácticas, ejercicios de comprensión, completación, solución a problemas, construcciones geométricas, juegos matemáticos, entre otros.	Tres por período.
Lectura de texto literario relacionado con las matemáticas	Lectura de una obra literaria relacionada con las matemáticas. El estudiante hará lectura de la obra y realizará un trabajo donde se apunta a	Un reporte de lectura por periodo.

	profundizar en aquellos conceptos matemáticos que se traten en el texto.	
Revisión de cuaderno de actividades	Cada estudiante llevará, de manera organizada y escrita, un cuaderno de actividades, donde mostrará su respectivo proceso en la solución de aquellas prácticas y actividades que se realicen en clase o por fuera de ellas y que no sean evaluables de otra manera.	Una por periodo.
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso asimilado durante el mismo.	Una por periodo.
Autoevaluación y coevaluación	Cada estudiante se autoevaluará y coevaluará con el maestro, al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una por periodo.

5.8.9 CLEI IV

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
---------	---------------	------------

<p>Sustentación oral y escrita de la solución a un problema matemático en el tablero y/o video.</p>	<p>Cada estudiante, escribe, explica y sustenta ante el grupo la solución que le daría a un problema de acuerdo a la temática que se esté trabajando en las clases.</p>	<p>Dos por estudiante en cada periodo.</p>
<p>Exposiciones en equipo</p>	<p>Con base en los contenidos se dará un tema para ser consultado y expuesto ante el grupo utilizando medios gráficos como: mapas conceptuales, carteleras, video beam, entre otros.</p>	<p>Una por periodo.</p>
<p>Consultas e informe escrito de las mismas</p>	<p>Se les dará temas de consulta a los estudiantes, sobre todo en las ramas de geometría y estadística, en aquellos contenidos teóricos, que puedan ser objeto de lectura y de análisis. Los estudiantes realizarán un informe escrito de las mismas y luego se hará retroalimentación de los temas en clase, preguntándoles acerca de lo que consultaron y lo que entendieron.</p>	<p>Dos por periodo.</p>
<p>Quices</p>	<p>Se les hará algunas evaluaciones cortas, que consisten en que los estudiantes, con base en sus conocimientos, le den respuesta a algunos ejercicios o</p>	<p>Cuatro o cinco por período, de manera individual</p>

	problemas que se planteen alrededor de un tema específico.	
Actividades en equipo	Se realizarán diferentes actividades, dentro de las clases, en pequeños equipos de trabajo, para afianzar conceptos y conocimientos, tales como: prácticas, ejercicios de comprensión, completación, solución a problemas, construcciones geométricas, juegos matemáticos, entre otros.	Tres por período.
Revisión de cuaderno de Actividades	Cada estudiante llevará, de manera organizada y escrita, un cuaderno de actividades, donde mostrará su respectivo proceso en la solución de aquellas prácticas y actividades que se realicen en clase o por fuera de ellas y que no sean evaluables de otra manera.	Una semanal.
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso asimilado durante el mismo.	Una en cada periodo.
Autoevaluación y coevaluación	Cada estudiante se autoevaluará y coevaluará con el maestro, al final de	Una en cada periodo.

	cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	
--	--	--

5.8.10 CLEI V

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Sustentación oral y escrita de la solución a un problema matemático en el tablero y/o video.	Cada estudiante, escribe, explica y sustenta ante el grupo la solución que le daría a un problema de acuerdo a la temática que se esté trabajando en las clases.	Dos por estudiante en cada periodo.
Exposiciones en equipo	Con base en los contenidos se dará un tema para ser consultado y expuesto ante el grupo utilizando medios gráficos como: mapas conceptuales, carteleras, entre otros.	Una por periodo.
Consultas e informe escrito de las mismas	Se les dará temas de consulta a los estudiantes, sobre todo en las ramas de geometría y estadística, en aquellos contenidos teóricos, que puedan ser objeto de lectura y de análisis. Los estudiantes realizarán un informe	Una por periodo.

	escrito de las mismas y luego se hará retroalimentación de los temas en clase, preguntándoles acerca de lo que consultaron y lo que entendieron.	
Quices	Se les hará algunas evaluaciones cortas, que consisten en que los estudiantes, con base en sus conocimientos, le den respuesta a algunos ejercicios o problemas que se planteen alrededor de un tema específico.	Cuatro o cinco por período.
Actividades en equipo	Se realizarán diferentes actividades, dentro de las clases, en pequeños equipos de trabajo, para afianzar conceptos y conocimientos, tales como: prácticas, ejercicios de comprensión, completación, solución a problemas, construcciones geométricas, juegos matemáticos, entre otros.	Una por período.
Revisión de cuaderno de actividades	Cada estudiante llevará, de manera organizada y escrita, un cuaderno de actividades, donde mostrará su respectivo proceso en la solución de aquellas prácticas y actividades que se realicen en clase o por fuera de ellas y	Semanal.

	que no sean evaluables de otra manera.	
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso asimilado durante el mismo.	Una en cada periodo de manera individual.
Autoevaluación y coevaluación	Cada estudiante se autoevaluará y coevaluará con el maestro, al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una en cada periodo de manera individual.

5.8.11 CLEI VI

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Sustentación oral y escrita de la solución a un problema matemático en el tablero y/o video.	Cada estudiante, escribe, explica y sustenta ante el grupo la solución que le daría a un problema de acuerdo a la temática que se esté trabajando en las clases.	Dos por estudiante en cada periodo.
Exposiciones en equipo	Con base en los contenidos se dará un tema para ser consultado y expuesto ante el grupo utilizando medios gráficos como: mapas conceptuales, carteleras,	Una por periodo.

	entre otros.	
Consultas e informe escrito de las mismas	Se les dará temas de consulta a los estudiantes, sobre todo en las ramas de geometría y estadística, en aquellos contenidos teóricos, que puedan ser objeto de lectura y de análisis. Los estudiantes realizarán un informe escrito de las mismas y luego se hará retroalimentación de los temas en clase, preguntándoles acerca de lo que consultaron y lo que entendieron.	Una por período.
Quices	Se les hará algunas evaluaciones cortas, que consisten en que los estudiantes, con base en sus conocimientos, le den respuesta a algunos ejercicios o problemas que se planteen alrededor de un tema específico.	Cuatro o cinco por período.
Actividades en equipo	Se realizarán diferentes actividades, dentro de las clases, en pequeños equipos de trabajo, para afianzar conceptos y conocimientos, tales como: prácticas, ejercicios de comprensión, completación, solución a problemas, construcciones geométricas, juegos	Una por período.

	matemáticos, entre otros.	
Revisión de cuaderno de actividades	Cada estudiante llevará, de manera organizada y escrita, un cuaderno de actividades, donde mostrará su respectivo proceso en la solución de aquellas prácticas y actividades que se realicen en clase o por fuera de ellas y que no sean evaluables de otra manera.	Semanal.
Pruebas saber	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso asimilado durante el mismo.	Una en cada periodo de manera individual.
Autoevaluación y coevaluación	Cada estudiante se autoevaluará y coevaluará con el maestro, al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una en cada periodo de manera individual.

5.9 PLANES DE APOYO

5.9.1 Grado 1°

5.9.1.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Cuadernos a la orden del día Explicación de temas de difícil comprensión	Cuadernos a la orden del día Explicación de temas de difícil comprensión	Cuadernos a la orden del día Explicación de temas de difícil comprensión
Evaluaciones sobre las temáticas bases Repaso cantidades numéricas ascendente o descendente.	Evaluaciones sobre las temáticas bases Operatoria básica, ejercicios múltiples y combinados	Evaluaciones sobre las temáticas bases Ejercicios con situaciones problema
Actividades extra que refuercen los vacíos existentes	Actividades extra que refuercen los vacíos existentes	Actividades extra que refuercen los vacíos existentes
Explicación sobre temáticas de difícil comprensión.	Explicación sobre temáticas de difícil comprensión.	Explicación sobre temáticas de difícil comprensión.

5.9.1.2 *Plan de apoyo para nivelación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Actividades que coloquen al estudiante a la par con el grupo. Todo depende de la necesidad del mismo.	Actividades que coloquen al estudiante a la par con el grupo. Todo depende de la necesidad del mismo.	Actividades que coloquen al estudiante a la par con el grupo. Todo depende de la necesidad del mismo.

5.9.1.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Consultas que permitan avanzar en los temas vistos en clase y expandir el conocimiento.	Consultas que permitan avanzar en los temas vistos en clase y expandir el conocimiento.	Consultas que permitan avanzar en los temas vistos en clase y expandir el conocimiento.
Ejercicios sobre temáticas de avance.	Ejercicios sobre temáticas de avance.	Evaluación sobre avances y posible promoción.

5.9.2 Grado 2°

5.9.2.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Cuadernos a la orden del día Explicación de temas de difícil comprensión.	Cuadernos a la orden del día Explicación de temas de difícil comprensión.	Cuadernos a la orden del día Explicación de temas de difícil comprensión.
Evaluaciones sobre las temáticas bases Repaso cantidades numéricas ascendente o descendente.	Evaluaciones sobre las temáticas bases Operatoria básica, ejercicios múltiples y combinados.	Evaluaciones sobre las temáticas bases Ejercicios con situaciones problema.
Actividades extra que refuercen los vacíos existentes.	Actividades extra que refuercen los vacíos existentes.	Actividades extra que refuercen los vacíos existentes.

Explicación sobre temáticas de difícil comprensión.	Explicación sobre temáticas de difícil comprensión.	Explicación sobre temáticas de difícil comprensión.
---	---	---

5.9.2.2 *Plan de apoyo para nivelación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Actividades que coloquen al estudiante a la par con el grupo.	Actividades que coloquen al estudiante a la par con el grupo.	Actividades que coloquen al estudiante a la par con el grupo.

5.9.2.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Consultas que permitan avanzar en los temas vistos en clase y expandir el conocimiento.	Consultas que permitan avanzar en los temas vistos en clase y expandir el conocimiento.	Consultas que permitan avanzar en los temas vistos en clase y expandir el conocimiento.

5.9.3 Grado 3°

5.9.3.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Cuadernos a la orden del día.	Cuadernos a la orden del día.	Cuadernos a la orden del día.
Explicación de temas de difícil comprensión	Explicación de temas de difícil comprensión.	Explicación de temas de difícil comprensión.
Evaluaciones sobre las temáticas bases.	Evaluaciones sobre las temáticas bases	Evaluaciones sobre las temáticas bases.
Repaso cantidades numéricas ascendente o descendente.	Operatoria básica, ejercicios múltiples y combinados.	Ejercicios con situaciones problema.
Actividades extra que refuercen los vacíos existentes.	Actividades extra que refuercen los vacíos existentes.	Actividades extra que refuercen los vacíos existentes.

5.9.3.1 *Plan de apoyo para nivelación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Actividades que coloquen al estudiante a la par con el grupo.	Actividades que coloquen al estudiante a la par con el grupo.	Actividades que coloquen al estudiante a la par con el grupo.

5.9.3.2 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
-----------	-----------	-----------

Consultas que permitan avanzar en los temas vistos en clase y expandir el conocimiento.	Consultas que permitan avanzar en los temas vistos en clase y expandir el conocimiento.	Consultas que permitan avanzar en los temas vistos en clase y expandir el conocimiento.
---	---	---

5.9.4 Grado 4°

5.9.4.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.	Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.	Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobres los conceptos geométricos estudiados.	Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobres los conceptos estudiados.	Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobres los conceptos estudiados
Explicación personalizada de acuerdo con los tiempos establecidos en el sistema institucional de evaluación escolar SIE.	Explicación personalizada de acuerdo con los tiempos establecidos en el sistema institucional de evaluación escolar SIE.	Explicación personalizada de acuerdo con los tiempos establecidos en el sistema institucional de evaluación escolar SIE.
Resolución de 6 problemas donde se apliquen los conceptos sobre múltiplos, divisores, MCM y MCD trabajados en clase	Resolución de 8 problemas donde se apliquen los conceptos sobre fracciones y gráficas estadísticas trabajados en clase.	Resolución de 8 problemas donde se apliquen los conceptos sobre números decimales trabajados en clase.

Consulta en biblioteca sobre tablas de datos y frecuencia.	Consulta en biblioteca sobre graficas estadísticas.	Consulta en revistas y periódicos locales sobre noticias de la canasta familiar.
Revisión del cuaderno completamente al día.	Revisión del cuaderno completamente al día.	Revisión del cuaderno completamente al día.
Desarrollo de actividades con acompañamiento familiar.	Desarrollo de actividades con acompañamiento familiar.	Desarrollo de actividades con acompañamiento familiar.
Sustentación oral y escrita de las actividades propuestas, después de revisión por parte del profesor.	Sustentación oral y escrita de todas las actividades propuestas, después de revisión por parte del profesor.	Sustentación oral y escrita de todas las actividades, después de revisión por parte del profesor.

5.9.4.2 *Plan de apoyo para nivelación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realizar problemas relacionados con las operaciones básicas de números naturales, ángulos, tablas de datos y frecuencia. Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita) Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico.	Realizar problemas relacionados con las operaciones con números fraccionarios y graficas estadísticas. Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita) Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico.	Realizar problemas relacionados con las operaciones con números decimales, igualdades y desigualdades. Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita). Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico.

Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.
---	---	---

5.9.4.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realizar medidas de diferentes distancias y objetos, utilizando la cinta métrica, la regla y el transportador. Luego presentar sus resultados ante el grupo.	Estimulo hacia la investigación para la adquisición de nuevos conocimientos.	Preparar y presentar una exposición sobre la canasta familiar y algunos cambios en los precios actuales de los alimentos incluidos en ella.
Consultar y leer acerca de la construcción de ángulos en objetos cotidianos y realizar algunas actividades.	Consultar y leer acerca de la diferenciación entre área y perímetro, compartiendo luego el conocimiento con los compañeros.	Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos.
Interpretar la información que proporcionan las gráficas de barras en artículos de revista o periódicos.	Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos.	Aplicar las medidas de tiempo en las soluciones de problemas cotidianos.
Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo		Construir material didáctico apropiado para el estudio de los cuerpos sólidos y el cálculo de su volumen.

explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos.		
--	--	--

5.9.5 Grado 5°

5.9.5.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.	Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.	Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios
Explicación personalizada de acuerdo con los tiempos establecidos en el sistema institucional de evaluación escolar SIE.	Explicación personalizada de acuerdo con los tiempos establecidos en el sistema institucional de evaluación escolar SIE.	Explicación personalizada de acuerdo con los tiempos establecidos en el sistema institucional de evaluación escolar SIE.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobres los conceptos geométricos estudiados.	Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobres los conceptos geométricos estudiados.	Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobres los conceptos geométricos estudiados.

Resolución de 6 problemas donde se apliquen los conceptos sobre todas las operaciones matemáticas, MCM y MCD trabajados en clase.	Resolución de 6 problemas donde se apliquen los conceptos geométricos trabajados en clase.	Resolución de 6 problemas donde se apliquen los conceptos sobre operaciones con números decimales trabajados en clase.
Consulta en biblioteca sobre cómo elaborar un presupuesto.	Construcción de sólidos geométricos para calcular algunas magnitudes físicas estudiadas en clase.	Consulta en biblioteca sobre porcentajes.
Revisión del cuaderno completamente al día.	Revisión del cuaderno completamente al día.	Revisión del cuaderno completamente al día.
Desarrollo de actividades con acompañamiento familiar.	Desarrollo de actividades con acompañamiento familiar.	Desarrollo de actividades con acompañamiento familiar.
Sustentación oral y escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor.	Sustentación oral y escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor.	Sustentación oral y escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor.

5.9.5.2 *Plan de apoyo para nivelación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realizar problemas relacionados con todas las operaciones básicas de números naturales, ángulos, MCM y MCD trabajados en clase.	Realizar problemas relacionados con las operaciones entre números fraccionarios. Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Realizar problemas relacionados con las operaciones con números decimales, porcentajes y rangos de variación.

		Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).
Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico.	Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico.
Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.
Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.		

5.9.5.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realizar medidas de diferentes distancias y objetos, utilizando la cinta métrica, la regla y el transportador. Luego presentar sus resultados ante el grupo.	Estimulo hacia la investigación para la adquisición de nuevos conocimientos.	Preparar y presentar una exposición sobre el sistema financiero colombiano.
Consultar y leer acerca de la construcción de ángulos en objetos cotidianos y realizar algunas actividades.	Consultar y leer acerca de la, compartiendo luego el conocimiento con los compañeros.	Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos.

Interpretar la información que proporcionan las gráficas estadísticas en los artículos del periódico.	Interpretar la información que proporcionan las calificaciones obtenidas en las diferentes asignaturas, calculando el promedio y la nota mínima requerida para aprobar.	Construir material didáctico apropiado para la solución de problemas con diferentes magnitudes.
Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos.	Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos.	

5.9.6 Grado 6°

5.9.6.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Leer y analizar los ejercicios problemas resueltos de la sección vista. Luego, con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios situaciones problemas de la sección vista.	Realizar los ejercicios y situaciones problemas propuestos, de la sección vista.	Realizar una actividad práctica donde deba comparar diferentes fracciones puede remitirse a las tortas fraccionarias o al juego de dominó con fracciones.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte	Sustentación oral del trabajo anterior.	Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).

del profesor (a).		
Construcción con regla y compás de rectas paralelas, perpendiculares, secantes y segmentos aportando las diferencias respectivas entre ellos	Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Realizar y sustentar 6 problemas relacionados con las operaciones entre fracciones
Consultar y extraer de diferentes textos de Matemáticas de 6°, un total de 20 problemas relacionados con el uso y aplicación de los conceptos de MCD y MCM en números naturales, resolverlos y presentarlos en un trabajo, bien presentado	Realización de diferentes mediciones de longitud con metro y regla. Luego se le pide que realice conversiones entre las mismas medidas.	Construcción con regla y compás de diferentes polígonos, identificando sus elementos en cada una de ellas.
Análisis de una tabla estadística proveniente de algún medio como revista, periódico o internet; con base en alguna noticia de actualidad.	Construcción de una tabla estadística con base en información aportada por el (la) docente. La tabla debe contener los parámetros estudiados en clase.	Construcción de varios gráficos estadísticos: Diagrama de columnas, polígono de frecuencias, ojiva y diagrama de sectores, a partir de una tabla estadística dada.
Construcción de varios gráficos estadísticos: Diagrama de columnas, polígono de frecuencias, ojiva y diagrama de sectores, a partir de una tabla estadística dada.	Construcción con regla y compás de diferentes polígonos, identificando sus elementos en cada una de ellas.	Realizar una actividad práctica donde deba comparar diferentes fracciones puede remitirse a las tortas fraccionarias o al juego de dominó con fracciones.

<p>Armar dos figuras geométricas diferentes con el rompecabezas “Tangram” y hallarles el perímetro y área respectiva.</p>	<p>Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes gráficos estadísticos, analizarlos y sacar 5 conclusiones coherentes de cada uno de ellos que tengan que ver con porcentajes y datos aportados por los mismos</p>	
---	---	--

5.9.6.2 *Plan de apoyo para nivelación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
<p>Realizar 10 problemas relacionados con las operaciones básicas de números naturales</p>	<p>Realizar 10 problemas relacionados con los conceptos de operaciones entre números racionales, escritos en forma decimal y fraccionaria. Estos pueden incluir: Pirámides de operaciones, cuadrados mágicos, entre otros.</p>	<p>Realizar 15 problemas relacionados con proporcionalidad directa e inversa, de manera escrita, en un informe.</p>
<p>Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita)</p>	<p>Sustentación de la actividad anterior</p>	<p>Armar cinco figuras geométricas diferentes con el rompecabezas “Tangram” y hallarles el perímetro y área respectiva.</p>

Consulta y sustentación de la misma acerca de los conceptos de segmentos, rectas, paralelas y perpendiculares, incluyendo algunas construcciones con regla y compás.	Informe escrito acerca de conversión de medidas de longitud, dando algunas medidas ya realizadas	Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes gráficos estadísticos, analizarlos y sacar 5 conclusiones coherentes de cada uno de ellos que tengan que ver con porcentajes y datos aportados por los mismos
Consulta y análisis de tablas estadísticas (al menos 2).	Construcción de tablas estadísticas a partir de información dada de manera desordenada.	
Realizar una cartelera o presentación donde exponga las conceptualizaciones, propiedades y características más importantes de la potenciación, radicación y logaritmación de los números naturales.	Construcción con regla y compás de diferentes polígonos, identificando sus elementos en cada una de ellas.	
Exposición de la actividad anterior	Construcción de varios gráficos estadísticos: Diagrama de columnas, polígono de frecuencias, ojivas, diagrama de sectores y pictogramas a partir de una tabla estadística dada	

5.9.6.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realizar lectura de la sección “Afianza tus logros”, de la página 58 del Texto de Matemáticas Glifos 6. Resolver la práctica que allí proponen	Realizar las secciones de “Usa y transfiere” y “Profundiza” de la página 59 del Texto de Matemáticas Glifos 6.	Realizar de manera gráfica, comparaciones y operaciones entre fracciones. Puede ayudarse de las “Tortas fraccionarias”.
Para profundizar los conceptos de geometría: Construir figuras geométricas (cuadrados, rectángulos) cuyos lados tengan las dimensiones de segmentos dados	Investigar las Unidades de longitud no decimales: Sistema de medición inglés y Unidades de longitud de Castilla; y luego hacer conversiones entre estos y el sistema métrico decimal.	Construir un “Dominó” de fracciones
Consultar y leer acerca de cómo se construye una tabla estadística y, si es posible, realizar la construcción de una	Consultar y leer acerca de los gráficos estadísticos, su clasificación y construcción. Presentar un informe de esta actividad	Realizar una investigación estadística en el grupo, acerca de gustos, preferencias, edades, pesos y organizarla. Luego, hacer presentación de la misma, usando tablas y gráficos estadísticos.
Proponer y resolver 10 problemas relacionados con los conceptos del MCD y el MCM de números naturales.	Investigar qué es el tangram y para qué se puede utilizar en el estudio de la geometría. Hacer una presentación de lo encontrado.	
Realizar una investigación exhaustiva acerca de los triángulos, sus propiedades y su clasificación. Puntos y líneas notables del triángulo. Exponerla, por medio de		

una presentación, a los compañeros.		
-------------------------------------	--	--

5.9.7 Grado 7°

5.9.7.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Leer y analizar los ejercicios y problemas resueltos de la sección “Piensa y aplica”, de la página 26, del texto de Matemáticas Glifos 7. Luego, con base en este trabajo, resolver los ejercicios y problemas de la misma sección, de los propuestos en las páginas 27, del mismo texto.	Realizar los ejercicios y problemas propuestos, en la sección “Piensa y aplica” de la página 94, del texto de Matemáticas Glifos 7.	Consultar y extraer de diferentes textos de Matemáticas de 7°, un total de 20 problemas relacionados con el uso y aplicación de los conceptos de números racionales, en forma decimal. Resolverlos y presentarlos en un trabajo, bien presentado.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a).	Sustentación oral del trabajo anterior.	Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).

Construcción con regla y compás de un cuerpo geométrico, y luego, de manera oral indicar la posición de rectas, ángulos y planos en el mismo.	Realización de diferentes mediciones de longitud con metro y regla. Luego se le pide que realice conversiones entre las mismas medidas y cálculos de perímetro de las figuras medidas.	Construcción con regla y compás de diferentes polígonos, identificando sus elementos en cada una de ellas.
Análisis de una tabla estadística proveniente de algún medio como revista, periódico o internet; con base en alguna noticia de actualidad	Construcción de una tabla estadística con base en información aportada por el (la) docente. La tabla debe contener los parámetros estudiados en clase, de acuerdo con el grado.	Construcción de varios gráficos estadísticos: Diagrama de columnas, polígono de frecuencias, ojiva y diagrama de sectores, a partir de una tabla estadística dada, presentando análisis de los mismos, en forma escrita.
Armar cinco figuras geométricas diferentes con el rompecabezas “Tangram” y hallarles el perímetro y área respectiva.	Realizar una actividad práctica donde deba aplicar diferentes conceptos de proporcionalidad simple y compuesta.	Realizar y sustentar 6 problemas relacionados con proporcionalidad.
Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes gráficos estadísticos, analizarlos y sacar 5 conclusiones coherentes de cada uno de ellos que tengan que ver con porcentajes y datos aportados por los mismos.		

5.9.7.2 *Plan de apoyo para nivelación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realizar 10 problemas relacionados con las operaciones básicas de números enteros.	Informe escrito acerca de conversión de medidas de longitud, dando algunas medidas ya realizadas y realizando cálculos de perímetros de figuras construidas por el mismo estudiante.	Realizar 15 problemas relacionados con proporcionalidad directa e inversa, de manera escrita, en un informe.
Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita)	Construcción de tablas estadísticas a partir de información dada de manera desordenada	Armar cinco figuras geométricas diferentes con el rompecabezas “Tangram” y hallarles el perímetro y área respectiva.
Consulta y sustentación de la misma acerca de los conceptos de posiciones relativas de ángulos, rectas y planos, en un cuerpo geométrico, incluyendo algunas construcciones con regla y compás.	Realizar 10 problemas relacionados con los conceptos de operaciones entre números racionales, escritos en forma decimal y fraccionaria. Estos pueden incluir: Pirámides de operaciones, cuadrados mágicos, entre otros.	Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes gráficos estadísticos, analizarlos y sacar 5 conclusiones coherentes de cada uno de ellos que tengan que ver con porcentajes y datos aportados por los mismos
Consulta y análisis de tablas estadísticas (al menos 2).	Construcción con regla y compás de diferentes polígonos, identificando sus elementos en cada una de ellas.	Exposición de la actividad anterior.
Realizar una cartelera o presentación donde exponga las conceptualizaciones, propiedades y características más importantes de la potenciación,	Construcción de varios gráficos estadísticos: Diagrama de columnas, polígono de frecuencias, ojivas, diagrama de sectores y pictogramas a partir de una	

radicación y logaritmación de los números enteros y racionales	tabla estadística dada.	
--	-------------------------	--

5.9.7.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realizar lectura de la sección “Afianza tus logros”, de las páginas 29 y 30 del Texto de Matemáticas Glifos 7. Resolver la práctica que allí proponen	Investigar las Unidades de longitud no decimales: Sistema de medición inglés y Unidades de longitud de Castilla; y luego hacer conversiones entre estos y el sistema métrico decimal.	Realizar de manera gráfica, comparaciones y operaciones relacionadas con la proporcionalidad, se puede hacer uso de los conceptos geométricos.
Para profundizar los conceptos de geometría: Construir cuerpos geométricos (prismas) y situar en ellos ángulos, rectas y planos.	Consultar y leer acerca de los gráficos estadísticos, su clasificación y construcción. Presentar un informe de esta actividad, ante los demás compañeros.	Construir un Juego de Proporciones.
Consultar y leer acerca de la construcción de tablas estadísticas y, si es posible, realizar la construcción de algunas.	Realizar una investigación exhaustiva acerca de los triángulos, sus propiedades y su clasificación. Puntos y líneas notables del triángulo. O en su defecto, acerca de los Cuadriláteros. Exponerla, por medio de una presentación, a los compañeros	Realizar una investigación estadística en el grupo, acerca de gustos, preferencias, edades, pesos y organizarla. Luego, hacer presentación de la misma, usando tablas y gráficos estadísticos, en Excel

Realizar las secciones de “Usa y transfiere” y “Profundiza” de las páginas 102 y 103 del Texto de Matemáticas Glifos 7.	Investigar qué es el tangram y para qué se puede utilizar en el estudio de la geometría. Hacer una presentación de lo encontrado.	Exposición de la actividad anterior.
---	---	--------------------------------------

5.9.8 Grado 8°

5.9.8.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Leer y analizar los contenidos, ejercicios y problemas resueltos durante el periodo sobre números enteros y expresiones algebraicas. -Luego, con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios y problemas sobre estos temas.	Leer y analizar los ejercicios y problemas resueltos sobre producto notable y factorización. Luego, con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios y problemas de los temas, sustentando cada paso.	Leer y analizar los ejercicios y problemas resueltos sobre funciones, pendiente de una recta y operaciones con fracciones algebraicas. Luego, con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios y problemas de los temas, sustentando cada paso.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobres los conceptos de estos temas.	Sustentación oral o escrita de la actividad anterior.	Sustentación oral o escrita de la actividad anterior.
Resolución de 10 ejercicios y/o problemas	Resolución de 15 problemas relacionados	Resolver 10 problemas sobre los teoremas

sobre áreas y volúmenes usando diferentes unidades de medida. - Sustentación oral o escrita de la actividad anterior.	con áreas sombreadas en figuras bidimensionales, área y volumen de prisma y traslaciones, donde se apliquen los conceptos trabajados en clase. Sustentación oral o escrita de la actividad anterior.	de Pitágoras y de Tales, sustentando cada paso. Sustentación oral o por medio de un video de la actividad anterior.
Construcción y análisis de una tabla estadística con datos agrupados, proveniente de algún medio como revista, periódico o internet; con base en alguna noticia de actualidad. Completarla, si es del caso, con los parámetros estudiados en clase.	Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes tablas o gráficos estadísticos, analizarlos y sacar 5 conclusiones coherentes de cada uno de ellos que tengan que ver con medidas de tendencia central y porcentajes.	Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes datos o tablas estadísticas, analizarlos y construye un gráfico coherentes de cada uno de ellos (tres gráficos diferentes) e indica 4 conclusiones de cada uno.

5.9.8.2 *Plan de apoyo para nivelación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Resolver 10 ejercicios y problemas sobre números enteros y expresiones algebraicas.	Resolver 10 ejercicios y problemas sobre producto notable y factorización, sustentando cada paso. Sustentación oral o escrita.	Resolver ejercicios y problemas sobre funciones, pendiente de una recta y operaciones con fracciones algebraicas (4 de cada tema), sustentando cada paso. Sustentación oral o escrita.

Sustentación oral o escrita de la actividad anterior.	Resolución de 6 problemas relacionados con áreas sombreadas en figuras bidimensionales, área y volumen de prisma y traslaciones (2 de cada tema), donde se apliquen los conceptos.	Resolver 6 problemas sobre los teoremas de Pitágoras y de Tales (3 de sobre cada teorema), sustentando cada paso.
Resolución de 10 ejercicios y/o problemas sobre áreas y volúmenes usando diferentes unidades de medida. Sustentación oral o escrita de la actividad anterior.	Sustentación oral o por medio de un video de los ejercicios realizados.	Exponer la solución de los problemas resueltos, uno de cada teorema oral o por medio de un video de la actividad anterior.
Construcción y análisis de una tabla estadística con datos agrupados, proveniente de algún medio como revista, periódico o internet; con base en alguna noticia de actualidad. Completarla, si es del caso, con los parámetros estudiados en clase.	Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes tablas o gráficos estadísticos, analizarlos y sacar 5 conclusiones coherentes de cada uno de ellos que tengan que ver con medidas de tendencia central y porcentajes.	Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes datos o tablas estadísticas, analizarlos y construye un gráfico coherentes de cada uno de ellos (tres gráficos diferentes) e indica 4 conclusiones de cada uno.

5.9.8.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realización de monitorias en el aula para	Realizar una investigación acerca de	Realización de monitorias en el aula para

ayudar a otros estudiantes en sus dudas y dificultades.	producto notable y factorización, realizar ejemplos de aplicación. Exponer este trabajo en clase.	ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades.
Dirigir algunas clases sobre expresiones algebraicas.	Investigar acerca de áreas sombreadas en figuras bidimensionales, área y volumen de prisma, donde se apliquen los conceptos. Exponer un ejercicio de cada tema.	Realizar una investigar acerca de funciones básicas, y de la formula cuadrática.
Consultar y realizar 10 problemas acerca de áreas y volúmenes usando diferentes unidades de medida.	Realizar una investigación estadística en el grupo, acerca de gustos, preferencias, edades y/o pesos, organizar los datos y presentarlos en tablas de frecuencias.	Realizar una exposición ante el grupo sobre pendiente de una recta y su gráfica.
Presentar una exposición acerca de tabla de frecuencia para datos agrupados, explicando el proceso de su elaboración.	Analizar la información e indicar mínimo 5 conclusiones sobre los datos. Luego, hacer una presentación en clase de este trabajo.	Dirigir algunas clases acerca de operaciones con fracciones algebraicas, o de las aplicaciones del teorema de Pitágoras y/o del teorema de Tales.
	Realización de monitorias en el aula para ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades.	

5.9.9 Grado 9°

5.9.9.1 Plan de apoyo para recuperación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Consulta todo lo relacionado con Notación Científica. Teoría clara y fácil de entender, con 10 ejercicios resueltos.	Leer y analizar 5 ejercicios resueltos sobre sistemas lineales y con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios y problemas de la misma sección buscados en diferentes libros.	Resolver la guía presentada en clase, con relación a triángulos rectángulos y sus relaciones métricas.
NOTA: Los estudiantes deben presentar ejercicios diferentes. Resolver los ejercicios propuestos en las páginas 23, del texto glifos de 9	Sustentación oral del trabajo anterior.	Resolver la guía 62 presentada en clase, con relación a los conceptos de probabilidad.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del docente.	Análisis escrito de 15 ejercicios de aplicación acerca del volumen de sólidos geométricos, argumentando los procesos.	Sustentación de las actividades anteriores por medio de examen.
Informe acerca de 10 ejercicios relacionados con perímetros y áreas de figuras geométricas planas.	Análisis escrito y oral acerca de tres gráficos extraídos de algún medio de comunicación actual.	Informe escrito y oral de 10 ejercicios que tengan que ver con el teorema de Tales.
	Realizar ejercicios y problemas propuestos de la “practica” 5 de la página 32 del texto de matemáticas, glifos de 9.	Resolver 10 ejercicios diferentes acerca de las medidas de tendencia central para una muestra de datos agrupados.

5.9.9.2 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Leer y analizar ejercicios propuestos sobre potenciación y radicación.	Informe escrito y oral de 10 ejercicios que tengan que ver con el teorema de Tales. - Informe escrito (en Excel), acerca de las medidas de tendencia central para una muestra de datos agrupados.	Problemas relacionados con funciones exponenciales y logarítmicas.
Presentar 20 ejercicios resueltos, aplicando las propiedades de la potenciación y de la radicación.	Análisis escrito de 15 ejercicios de aplicación acerca del volumen de sólidos geométricos, argumentando los procesos.	Resolver la guía presentada en clase, con relación a triángulos rectángulos y sus relaciones métricas.
Resolver 10 problemas de racionalización con denominadores monomios y binomios.	Análisis escrito y oral acerca de tres gráficos extraídos de algún medio de comunicación actual.	Resolver la guía presentada en clase, con relación a los conceptos de probabilidad. Sustentación de las actividades anteriores por medio de quices.
Consulta definiciones de notación científica, con 20 ejercicios propuestos	Dirigir algunas clases sobre sistemas de ecuaciones lineales.	Profundizar acerca del uso del teorema de Tales en otros ejercicios diferentes a los trabajados en clase.
Para profundizar los conceptos de geometría: Actividad acerca de áreas sombreadas.		

5.9.9.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Resolver 10 problemas relacionados con las Ecuaciones y funciones lineales.	Presentación de un informe escrito acerca de los conceptos más importantes sobre gráficas estadísticas, ofreciendo además el análisis de algún gráfico extraído de una revista o periódico actual.	Realizar de manera gráfica, comparaciones y operaciones relacionadas con ecuaciones cuadráticas y exponenciales.
Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Solución de 10 problemas relacionados con el volumen de cuerpos geométricos, justificando cada paso en sus procesos.	Construir un Juego de Ecuaciones.
Consulta y sustentación de los conceptos de áreas y perímetros de figuras geométricas.		Consultar y leer acerca de la construcción de diagramas estadísticos más elaborados.
Consulta y análisis de las representaciones y tabulaciones de sistema de datos continuos.		Realizar una investigación estadística acerca del uso de las probabilidades en la vida cotidiana.

5.9.10 **Grado 10°**

5.9.10.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Leer y analizar los ejercicios y problemas resueltos de la sección vista (Solución de triángulos rectángulos y razones trigonométricas) de trigonometría, de textos escolares. Luego, con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios y problemas de la misma sección de conceptos trigonométricos	Leer y analizar los ejercicios y problemas resueltos de la sección vista (Funciones trigonométricas, identidades y ecuaciones trigonométricas) de trigonometría, de textos escolares. Luego, con base en este trabajo, resolver 30 ejercicios y problemas de la misma sección, con base en la dirección del docente.	Realizar una actividad práctica de al menos 20 ejercicios relacionados con problemas que conducen a triángulos oblicuángulos, donde deban aplicar las leyes de Seno y Coseno. Aportando la justificación de cada paso que den en la solución.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobre los conceptos trigonométricos.	Sustentación oral del trabajo anterior.	Sustentación de la actividad anterior.
Resolución de 10 problemas donde se apliquen los conceptos sobre funciones y línea recta trabajados en clase.	Resolución de 5 problemas relacionados con circunferencia, donde se apliquen los conceptos trabajados en clase.	Construcción de la parábola con regla y compás.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior.	Resolución de 5 problemas relacionados con funciones exponenciales y logarítmicas.	Resolución de 5 problemas relacionados con la parábola, aplicando los conceptos trabajados en clase.
Construcción y análisis de una tabla estadística proveniente de algún medio como revista, periódico o Internet; con	Sustentación del trabajo anterior (de manera escrita u oral)	Investigación acerca del uso de las permutaciones, variaciones y combinaciones, aportando cinco ejemplos

base en alguna noticia de actualidad. Completarla, si es del caso, con los parámetros estudiados en clase.		en cada caso, con su respectiva explicación y aplicación en el cálculo de probabilidades.
	Graficación en el aula de 10 funciones trigonométricas, siguiendo conceptos de transformaciones.	
	Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes gráficos estadísticos, analizarlos y sacar 5 conclusiones coherentes de cada uno de ellos que tengan que ver con porcentajes y datos aportados por los mismos y comparar los diferentes estadígrafos.	

5.9.10.2 *Plan de apoyo para nivelación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realizar 10 problemas relacionados con las razones trigonométricas- Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Informe escrito de las funciones trigonométricas y sus respectivas gráficas.	Realizar en clase 15 problemas adicionales acerca de los teoremas de seno y coseno, donde se vea la aplicación de la trigonometría en la vida cotidiana.

Consulta y sustentación de la misma acerca de los conceptos trigonométricos y aplicaciones.	Presentación en power point de los conceptos generales de las funciones parte entera y de valor absoluto.	Buscar en internet 10 problemas relacionados con probabilidades, donde se usen las técnicas de conteo para su solución, especificando cada una de ellas.
Realizar una cartelera o presentación donde exponga las conceptualizaciones, y aplicaciones de las funciones trigonométricas en otras ciencias.	Construcción de varios gráficos estadísticos: Diagrama de columnas, polígono de frecuencias, ojiva y diagrama de sectores, a partir de una tabla estadística dada e investigación de las diferentes medidas estadísticas de centralidad, distribución y dispersión.	
Consulta y análisis de tablas estadísticas (al menos 2) y sus representaciones pictóricas.	Realizar 10 problemas relacionados con los conceptos de identidades y ecuaciones trigonométricas	
	Sustentación de la actividad anterior.	

5.9.10.3 Plan de apoyo para profundización

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realización de monitorias en el aula para ayudar a otros estudiantes en sus dudas y dificultades.	Realizar una investigación acerca de las funciones trigonométricas y sus variaciones.	Realización de monitorias en el aula para ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades.

Dirigir algunas clases sobre las funciones trigonométricas	Realizar una investigación estadística en el grupo, acerca de gustos, preferencias, edades, pesos y organizarla. Luego, hacer presentación de la misma, usando tablas y gráficos estadísticos y la correlación entre dichas medidas.	Investigar acerca de la Ley de la tangente y sus aplicaciones en problemas de triángulos oblicuángulos.
Consultar y leer acerca de los gráficos estadísticos, su clasificación y construcción. Presentar un informe de esta actividad.	Presentar una exposición acerca de la aplicabilidad que tienen la circunferencia y la elipse en problemas de la vida cotidiana.	Profundizar acerca del uso de permutaciones, variaciones y combinaciones en la solución de problemas probabilísticos.
Presentar una exposición acerca del uso de los conceptos de línea recta en la solución de problemas relacionados con funciones polinómicas, radicales y racionales.	Realización de monitorias en el aula para ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades.	Consultar, leer y presentar un informe acerca de la aplicabilidad de la parábola en situaciones cotidianas.
	Dirigir algunas clases sobre las identidades y ecuaciones trigonométricas.	

5.9.11 Grado 11°

5.9.11.1 *Plan de apoyo para recuperación*

--	--	--

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Leer y analizar 20 ejercicios y problemas resueltos de la sección, sobre la aplicación de los conjuntos numéricos en la solución de problemas.	Realizar una actividad práctica donde deba aplicar diferentes conceptos de límites	Leer y analizar 20 ejercicios y problemas resueltos, sobre la derivada de funciones y las aplicaciones en la solución de problemas.
Luego, con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios y problemas de la misma sección buscados en diferentes libros, acerca de las funciones en los reales.	Leer y analizar 20 ejercicios y problemas resueltos sobre los límites de funciones y las aplicaciones en la solución de problemas.	Luego, con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios y problemas de la misma temática buscados en diferentes libros, bien presentado.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del docente.	Luego, con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios y problemas de la misma temática buscados en diferentes libros, bien presentado. Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).
Análisis escrito de 10 ejercicios donde se apliquen los conceptos trabajados sobre distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación de variables.	Análisis escrito de 10 ejercicios de aplicación de los conceptos básicos de probabilidades y probabilidad condicional, argumentando las propiedades tenidas en cuenta en cada uno de ellos.	Análisis de 5 problemas acerca de probabilidad total y el teorema de Bayes, justificando cada paso en el proceso de resolución.

5.9.11.2 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realizar 10 problemas relacionados con las operaciones básicas de números reales y sus propiedades así mismo, otros 10 de funciones en los números reales.	Realizar una cartelera o presentación donde exponga las conceptualizaciones, propiedades y características más importantes de las funciones reales.	Realizar 10 problemas relacionados con los conceptos de las derivadas, y sus diferentes expresiones y aplicaciones.
Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Realizar 15 problemas relacionados con los conceptos de límites y operaciones entre límites, y sus diferentes expresiones y aplicaciones.	Sustentación de la actividad anterior.
Consulta y análisis de los conceptos acerca de las distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.	Sustentación de la actividad anterior.	Exposición acerca de los conceptos sobre probabilidad total y teorema de Bayes, donde explique cinco ejemplos relacionados.
	Exposición acerca de los conceptos sobre probabilidades y probabilidad condicional, donde explique cinco ejemplos relacionados.	

5.9.11.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
-----------	-----------	-----------

Realizar ejercicios de aplicación y de profundización que proponen algunos textos sobre los números reales y las funciones en dicho conjunto	Realizar de manera gráfica, comparaciones y operaciones relacionadas con los límites y su representación gráfica.	Proponer y resolver 10 problemas relacionados con los conceptos de derivadas.
Realizar monitorias en el aula para ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades.	Realización de monitorias en el aula para ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades.	Realización de monitorias en el aula para ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades
Dirigir algunas clases sobre conceptos de números reales.	Profundizar acerca de la probabilidad condicional y las diferentes formas de resolver problemas relacionados.	Construir un juego para calcular las diferentes probabilidades y como se distribuyen estas.

5.9.12 CLEI I

5.9.12.1 Plan de apoyo para recuperación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 4
Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.	Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobre los conceptos geométricos estudiados	- Resolución de 6 problemas donde se apliquen los conceptos sobre todas las operaciones matemáticas, MCM y MCD trabajados en clase.	Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.

Resolución de 6 problemas donde se apliquen los conceptos geométricos trabajados en clase.	Construcción de sólidos geométricos para calcular algunas magnitudes físicas estudiadas en clase.	Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.	Resolución de 6 problemas donde se apliquen los conceptos sobre operaciones con números decimales trabajados en clase
--	---	---	---

5.9.12.2 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 4
Realizar problemas relacionados con todas las operaciones básicas de números naturales, ángulos, MCM y MCD trabajados en clase.	Realizar problemas relacionados con las operaciones entre números fraccionarios.	Realizar problemas relacionados con las operaciones con números decimales, porcentajes y rangos de variación.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.
Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico	Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico	Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico	Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico

Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.
---	---	---	---

5.9.12.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 4
Realizar medidas de diferentes distancias y objetos, utilizando la cinta métrica, la regla y el transportador. Luego presentar sus resultados ante el grupo.	Interpretar la información que proporcionan las gráficas estadísticas en los artículos del periódico.	Interpretar la información que proporcionan las calificaciones obtenidas en las diferentes asignaturas, calculando el promedio y la nota mínima requerida para aprobar.	Construir material didáctico apropiado para la solución de problemas con diferentes magnitudes
Consultar y leer acerca de la construcción de ángulos en objetos cotidianos y realizar algunas actividades.	Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos	Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos.	Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos

5.9.13 CLEI II

5.9.13.1 Plan de apoyo para recuperación

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4
Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.	Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobres los conceptos geométricos estudiados	- Resolución de 6 problemas donde se apliquen los conceptos sobre todas las operaciones matemáticas, MCM y MCD trabajados en clase.	Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.
Resolución de 6 problemas donde se apliquen los conceptos geométricos trabajados en clase.	Construcción de sólidos geométricos para calcular algunas magnitudes físicas estudiadas en clase.	Leer y analizar los ejercicios problemas propuestos en textos escolares y formular luego nuevos ejercicios.	- Resolución de 6 problemas donde se apliquen los conceptos sobre operaciones con números decimales trabajados en clase

5.9.13.2 Plan de apoyo para nivelación

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4
-----------	-----------	-----------	-----------

Realizar problemas relacionados con todas las operaciones básicas de números naturales, ángulos, MCM y MCD trabajados en clase.	Realizar problemas relacionados con las operaciones entre números fraccionarios.	Realizar problemas relacionados con las operaciones con números decimales, porcentajes y rangos de variación.	-Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.
Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico	Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico	Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico	Preparar y presentar una exposición sobre los conceptos adquiridos en este período académico
Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.	Planteamiento y solución de talleres de algunos textos escolares.

5.9.13.3 Plan de apoyo para profundización

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4
Realizar medidas de diferentes distancias y objetos, utilizando la cinta métrica, la regla y el transportador. Luego presentar sus resultados ante el grupo.	Interpretar la información que proporcionan las gráficas estadísticas en los artículos del periódico.	Interpretar la información que proporcionan las calificaciones obtenidas en las diferentes asignaturas, calculando el promedio y la nota mínima requerida para aprobar.	Construir material didáctico apropiado para la solución de problemas con diferentes magnitudes

Consultar y leer acerca de la construcción de ángulos en objetos cotidianos y realizar algunas actividades.	Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos	Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos.	Acompañar el proceso de algunos compañeros en el aula de clases, haciendo explicaciones de aquellos temas que no han sido bien aprendidos
---	---	--	---

5.9.14 CLEI III

5.9.14.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERIODO 4
Leer y analizar los ejercicios problemas resueltos de la sección vista. Luego, con base en este trabajo, resolver 20	Consultar y extraer de diferentes textos de Matemáticas de 6°, un total de 20 problemas relacionados con el uso y aplicación de los conceptos de MCD y MCM en números naturales.	Construcción con regla y compás de diferentes polígonos, identificando sus elementos en cada una de ellas.	Realizar y sustentar 6 problemas relacionados con las operaciones entre fracciones.

	Resolverlos y presentarlos en un trabajo, bien presentado		
Realizar ejercicios situaciones problemas de la sección vista.	Realizar los ejercicios y situaciones problemas propuestos, de la sección vista.	Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes gráficos estadísticos, analizarlos y sacar 5 conclusiones coherentes de cada uno de ellos que tengan que ver con porcentajes y datos aportados por los mismos.	Construcción con regla y compás de diferentes polígonos, identificando sus elementos en cada una de ellas.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de visión por parte del profesor (a).	Sustentación oral en el tablero del trabajo anterior.	Realizar una actividad práctica donde compare diferentes fracciones...	Construcción de varios gráficos estadísticos: Diagrama de columnas, polígono de frecuencias, ojiva y diagrama de sectores, a partir de una tabla estadística dada.
Construcción con regla y compás de rectas paralelas, perpendiculares,	Armar dos figuras geométricas diferentes con el rompecabezas "Tangram" y hallarles el perímetro y área respectiva.	Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Realizar una actividad práctica donde deba comparar diferentes fracciones, puede remitirse a las tortas fraccionarias

secantes y segmentos... aportando las diferencias respectivas entre ellos.			o al juego de dominó con fracciones.
Análisis de una tabla estadística proveniente de algún medio como revista, periódico o internet con base en alguna noticia de actualidad.	Realización de diferentes mediciones de longitud con metro y regla. Luego se le pide que realice conversiones entre las mismas medidas.		

5.9.14.2 *Plan de apoyo para nivelación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERIODO 4
Realizar 10 problemas relacionados con las operaciones básicas de números naturales	Realizar una cartelera o presentación donde exponga las conceptualizaciones, propiedades y características más importantes de la sustanciación, radicación y logaritmicación de los números naturales.	Construcción con regla y compás de diferentes polígonos, identificando sus elementos en cada una de ellas.	Realizar 15 problemas relacionados con proporcionalidad directa e inversa, de manera escrita, en un informe.
Sustentación de la actividad anterior	Realizar 10 problemas relacionados con los conceptos	Construcción de varios gráficos	Armar cinco figuras geométricas

(oral o escrita)	de operaciones entre números racionales, escritos en forma decimal y fraccionaria. Estos pueden incluir: Pirámides de operaciones, cuadrados mágicos, entre otros.	estadísticos: Diagrama de columnas, polígono de frecuencias, ojivas, diagrama de sectores y pictogramas a partir de una tabla estadística dada	diferentes con el rompecabezas “Tangram” y hallarles el perímetro y área respectiva.
Consulta y sustentación de la misma acerca de los conceptos de segmentos, rectas, paralelas y perpendiculares, incluyendo algunas construcciones con regla y compás.	Sustentación de la actividad anterior	Sustentación de la actividad anterior	Buscar en periódicos, revistas o internet diferentes gráficos estadísticos, analizarlos y sacar 5 conclusiones coherentes de cada uno de ellos que tengan que ver con porcentajes y datos aportados por los mismos
Consulta y análisis de tablas estadísticas (al menos 2).	Informe escrito acerca de conversión de medidas de longitud, dando algunas medidas ya realizadas		

Exposición de la actividad anterior	Construcción de tablas estadísticas a partir de información dada de manera desordenada.		
-------------------------------------	---	--	--

5.9.14.3 Plan de apoyo para profundización

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERIODO 4
Para profundizar los conceptos de geometría: Construir figuras geométricas (cuadrados, rectángulos) cuyos lados tengan las dimensiones de segmentos dados	Realizar una investigación exhaustiva acerca de los triángulos, sus propiedades y su clasificación. Puntos y líneas notables del triángulo. Exponerla, por medio de una presentación, a los compañeros.	Investigar qué es el tangram y para qué se puede utilizar en el estudio de la geometría. Hacer una presentación de lo encontrado.	Realizar de manera gráfica, comparaciones y operaciones entre fracciones. Puede ayudarse de las “Tortas fraccionarias”.
Consultar y leer acerca de cómo se construye una tabla estadística y, si es posible, realizar la construcción de una	Investigar las Unidades de longitud no decimales: Sistema de medición inglés y Unidades de longitud de Castilla; y luego hacer	Sustentación de la actividad anterior	Construir un “Dominó” de fracciones

	conversiones entre estos y el sistema métrico decimal.		
Proponer y resolver 10 problemas relacionados con los conceptos del MCD y el MCM de números naturales.	Sustentación de la actividad anterior		Realizar una investigación estadística en el grupo, acerca de gustos, preferencias, edades, pesos y organizarla. Luego, hacer presentación de la misma, usando tablas y gráficos estadísticos.

5.9.15 CLEI IV

5.9.15.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERIODO 4
Trabajo y ejercicios de expresiones algebraicas. Ejercicios de sistemas de unidades.	Ejercicios prácticos de radicales y simplificación. Puntualizar y actualizar los indicadores económicos.	Evaluación de funciones cuadráticas y ecuaciones cuadráticas. Ejercicios de teorema de tales, congruencias y semejanzas.	Prácticas de Teorema de Pitágoras y teorema de Tales.

Explicación sobre temáticas de difícil comprensión.	Evaluación del Sistemas de ecuaciones lineales 2x2: igualación, reducción, sustitución, determinantes y gráfico.	Práctica y ejercicios de la función exponencial, función logarítmica y logaritmos.	Práctica de Gráficos estadísticos de variables continuas.
---	--	--	---

5.9.15.2 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 4
Trabajo práctico de áreas y volúmenes.	Evaluaciones de los casos de factorización.	Práctica de funciones básicas y sistema financiero.	Ejercicios teniendo presente los impuestos actuales.

5.9.15.3 Plan de apoyo para profundización

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 4
Explicación de temas de difícil comprensión	Ejercicios de ecuaciones lineales y función lineal	Evaluación de Pendiente de una recta y gráfica y Funciones de la formula cuadrática.	Evaluación Volumen de sólidos geométricos (prisma, pirámides y conos).

5.9.16 CLEI V

5.9.16.1 Plan de apoyo para recuperación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 4
Leer y analizar los ejercicios y problemas resueltos de la sección vista (Solución de triángulos rectángulos y razones trigonométricas) de trigonometría, de textos escolares. Luego, con base en este trabajo.	Leer y analizar los ejercicios y problemas resueltos de la sección vista (Funciones trigonométricas, identidades y ecuaciones trigonométricas) de trigonometría, de textos escolares. Luego, con base en este trabajo, resolver 30 ejercicios y problemas de la misma sección, con base en la dirección del docente.	Realizar una actividad práctica de al menos 20 ejercicios relacionados con problemas que conducen a triángulos oblicuángulos, donde deban aplicar las leyes de Seno y Coseno. Aportando la justificación de cada paso que den en la solución.	Realizar una actividad práctica de al menos 10 ejercicios relacionados con Ángulos, Conversiones de medidas de ángulos, Teorema de Pitágoras.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior, después de revisión por parte del profesor (a) sobre los conceptos trigonométricos.	Sustentación oral del trabajo anterior.	Sustentación de la actividad anterior.	Sustentación oral de la actividad anterior.

Resolución de 10 problemas donde se apliquen los conceptos sobre funciones y línea recta trabajados en clase.	Resolución de 5 problemas relacionados con circunferencia, donde se apliquen los conceptos trabajados en clase.	Construcción de la parábola con regla y compás.	Resolución de 10 problemas donde se apliquen los conceptos sobre funciones y línea recta trabajados en clase.
Sustentación oral o escrita de la actividad anterior.	Resolución de 5 problemas relacionados con funciones exponenciales y logarítmicas.	Resolución de 5 problemas relacionados con la parábola, aplicando los conceptos trabajados en clase.	Sustentación oral sobre Conceptos generales de funciones (Funciones polinómicas, radicales y racionales).

5.9.16.2 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 4
Realizar 10 problemas relacionados con las razones trigonométricas- Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Informe escrito de las funciones trigonométricas y sus respectivas gráficas.	Realizar en clase 15 problemas adicionales acerca de los teoremas de seno y coseno, donde se vea la aplicación de la trigonometría en la vida cotidiana.	Realizar en clase 10 problemas adicionales acerca de las Medidas de Dispersión relacionadas con las medidas de tendencia central. Interpretación gráfica

Consulta y sustentación de la misma acerca de los conceptos trigonométricos y aplicaciones.	Construcción de varios gráficos estadísticos: Diagrama de columnas, polígono de frecuencias, ojiva y diagrama de sectores, a partir de una tabla estadística dada e investigación de las diferentes medidas estadísticas de centralidad, distribución y dispersión.	Buscar en internet 10 problemas relacionados con probabilidades, donde se usen las técnicas de conteo para su solución, especificando cada una de ellas.	Consulta técnicas de conteo y cálculo de probabilidad y realiza 5 ejemplos.
---	---	--	---

5.9.16.3 Plan de apoyo para profundización

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 3
Realización de monitorias en el aula para ayudar a otros estudiantes en sus dudas y dificultades.	Realizar una investigación acerca de las funciones trigonométricas y sus variaciones.	Realización de monitorias en el aula para ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades.	Consultar y leer acerca de triángulos oblicuángulos, Leyes de Seno y Coseno.
Dirigir algunas clases sobre las funciones trigonométricas	Realizar una investigación estadística en el grupo, acerca de gustos, preferencias, edades, pesos y organizarla. Luego,	Investigar acerca de la Ley de la tangente y sus aplicaciones en problemas de triángulos oblicuángulos.	Profundizar acerca de funciones parte entera y valor absoluto.

	hacer presentación de la misma, usando tablas y gráficos estadísticos y la correlación entre dichas medidas.		
Consultar y leer acerca de los gráficos estadísticos, su clasificación y construcción. Presentar un informe de esta actividad.	Presentar una exposición acerca de la aplicabilidad que tienen la circunferencia y la elipse en problemas de la vida cotidiana.	Profundizar acerca del uso de permutaciones, variaciones y combinaciones en la solución de problemas probabilísticos.	Presentar una exposición acerca de técnicas de conteo y cálculo de probabilidad.

5.9.17 CLEI VI

5.9.17.1 *Plan de apoyo para recuperación*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 3
Leer y analizar 20 ejercicios y problemas resueltos de la sección, sobre la aplicación de los conjuntos numéricos en la solución de problemas.	Realizar una actividad práctica donde deba aplicar diferentes conceptos de límites	Leer y analizar 20 ejercicios y problemas resueltos, sobre la derivada de funciones y las aplicaciones en la solución de problemas.	Sustentación oral sobre desigualdades e Inecuaciones en el conjunto de los números reales.
Luego, con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios	Leer y analizar 20 ejercicios y problemas resueltos sobre los	Luego, con base en este trabajo, resolver 20 ejercicios y	Luego, con base en este trabajo, resolver 10 ejercicios y

y problemas de la misma sección buscados en diferentes libros, acerca de las funciones en los reales.	límites de funciones y las aplicaciones en la solución de problemas.	problemas de la misma temática buscados en diferentes libros, bien presentado.	problemas de la misma temática buscados en diferentes libros, bien presentado.
Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).

5.9.17.2 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 3
Realizar 10 problemas relacionados con las operaciones básicas de números reales y sus propiedades así mismo, otros 10 de funciones en los números reales.	Realizar una cartelera o presentación donde exponga las conceptualizaciones, propiedades y características más importantes de las funciones reales.	Realizar 10 problemas relacionados con los conceptos de las derivadas, y sus diferentes expresiones y aplicaciones.	Consulta y análisis de distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.
Sustentación de la actividad anterior (oral o escrita).	Realizar 15 problemas relacionados con los conceptos de límites y operaciones entre límites, y	Sustentación de la actividad anterior.	Exposición acerca de probabilidad, Probabilidad condicional y tablas de contingencia.

	sus diferentes expresiones y aplicaciones.		
--	--	--	--

5.9.17.3 *Plan de apoyo para profundización*

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3	PERÍODO 3
Realizar ejercicios de aplicación y de profundización que proponen algunos textos sobre los números reales y las funciones en dicho conjunto	Realizar de manera gráfica, comparaciones y operaciones relacionadas con los límites y su representación gráfica.	Proponer y resolver 10 problemas relacionados con los conceptos de derivadas.	Construir un juego para calcular Distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y correlación entre variables.
Realizar monitorias en el aula para ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades.	Realización de monitorias en el aula para ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades.	Realización de monitorias en el aula para ayudar a los otros estudiantes en sus dudas y dificultades	Profundizar acerca de probabilidad, Probabilidad condicional y tablas de contingencia.

6 BIBLIOGRAFÍA

- LEY GENERAL DE EDUCACIÓN. 915 de 1994.
- Sistema de evaluación, Decreto 1290 de 2009 MEN
- Sistema Institucional de Evaluación. Acuerdo Rectoral N° 11 de 2009
- MATEMÁTICAS. Lineamientos curriculares del Ministerio de Educación Nacional.
- LA EVALUACIÓN. Nuevos significados para una práctica compleja. Alicia Bertoni, Margarita Poggi, Martha Teobaldo.
- LA EVALUACIÓN EN EL AULA Y MÁS ALLÁ DE ELLA. Lineamientos para la educación preescolar, básica y media del Ministerio de Educación Nacional.
- LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS un reto para la educación en el siglo XXI. Jorge Morales Parra. (Documento).
- ESTRUCTURAS Y FUNCIONES DEL DISCURSO. Teun, Van Dijk. Siglo XXI. 1980.
- EDUCAR EN EL PENSAR: Una pedagogía para la investigación. Giovanni M. Lafrancesco V. (Documento).
- RED DE ESTÁNDARES. Alcaldía de Medellín. Los tres Editores, 2017
- MALLAS DE APRENDIZAJE. Documento para la implementación de los DBA. GRADO 5° MATEMÁTICAS. MEN. 2017
- MALLAS DE APRENDIZAJE. Documento para la implementación de los DBA. GRADO 4° MATEMÁTICAS. MEN. 2017

7 ANEXOS

Contenido

1	Horizonte Institucional	1
1.1	Misión	1
1.2	Visión	1
1.3	Política de Calidad.....	1
1.4	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y DE CALIDAD	2
1.4.1	Objetivos Generales	2
1.4.2	Objetivos Específicos.....	3
1.5	Perfil del Estudiante.....	3
1.6	Perfil del Egresado.....	4
1.7	Modelo Pedagógico	4
2	estructura del área.....	6
2.1	Objetivos	6
2.1.1	Objetivo General	6
2.1.2	Objetivos Específicos	6
2.2	Fundamentos Educativos Pedagógicos, Sicológicos, Sociológicos, Filosóficos y Legales	7
2.3	Metodología General	9
2.4	Recursos para el área	13
2.5	Asignaturas Que Conforman El Área.....	14
2.5.1	Matemáticas.....	14
3	ESTÁNDARES.....	15
3.1	GRADO 1° a 3°	15
3.2	GRADO 4°, 5°.....	25
3.2.1	GRADO 6°, 7°	27
3.3	GRADO 8°, 9°.....	33
3.4	GRADO 10° Y 11°.....	42
4	CLASIFICACIÓN DE ESTÁNTARES: TAXONOMÍA DE BLOOM.....	51
4.1	CICLO 1	51
4.2	CICLO 2	53
4.3	CICLO 3	56
4.4	CICLO 4	61
4.5	CICLO 5	64
5	PLAN DE ESTUDIOS	68
5.1	Metas y Objetivos	68

5.1.1	CICLO 1.....	68
5.1.2	CICLO 2.....	69
5.1.3	CICLO 3.....	69
5.1.4	CICLO 4.....	70
5.1.5	CICLO 5.....	71
5.1.6	CLEI I	71
5.1.7	CLEI II.....	72
5.1.8	CLEI III.....	72
5.1.9	CLEI IV.....	73
5.1.10	CLEI V	73
5.1.11	CLEI VI.....	74
5.2	Competencias del Componente	74
5.2.1	CICLO 1 Y CLEI I.....	74
5.2.2	CICLO 2 Y CLEI II	78
5.2.3	CICLO 3 Y CLEI III	82
5.2.4	CICLO 4 Y CLEI IV	85
5.2.5	CICLO 5, CLEI V Y CLEI VI.....	89
5.3	Estándares Por Grado y Período	92
5.3.1	GRADO 1° Y CLEI I.....	92
5.3.2	GRADO 2° Y CLEI I.....	93
5.3.3	GRADO 3° Y CLEI I.....	94
5.3.4	GRADO 4° Y CLEI II	95
5.3.5	GRADO 5° Y CLEI II	96
5.3.6	GRADO 6° Y CLEI III	98
5.3.7	GRADO 7° Y CLEI III	100
5.3.8	GRADO 8° Y CLEI IV	102
5.3.9	GRADO 9° Y CLEI IV	104
5.3.10	GRADO 10° Y CLEI V.....	107
5.3.11	GRADO 11° Y CLEI VI.....	108
5.4	Contenidos y Temas	110
5.4.1	GRADO 1°	111
5.4.2	GRADO 2°	114
5.4.3	GRADO 3°	117
5.4.4	GRADO 4°	121

5.4.5	GRADO 5°	127
5.4.6	GRADO 6°	135
5.4.7	GRADO 7°	142
5.4.8	GRADO 8°	148
5.4.9	GRADO 9°	153
5.4.10	GRADO 10°	159
5.4.11	GRADO 11°	165
5.4.12	CLEI I	169
5.4.13	CLEI II.....	173
5.4.14	CLEI III.....	178
5.4.15	CLEI IV.....	185
5.4.16	CLEI V	192
5.4.17	CLEI VI.....	195
5.5	Indicadores de Desempeño por Grado y Periodo	198
5.5.1	GRADO 1°	198
5.5.2	GRADO 2°	203
5.5.3	GRADO 3°	208
5.5.4	GRADO 4°	214
5.5.5	GRADO 5°	220
5.5.6	GRADO 6°	227
5.5.7	GRADO 7°	234
5.5.8	GRADO 8°	240
5.5.9	GRADO 9°	247
5.5.10	GRADO 10°	254
5.5.11	GRADO 11°	259
5.5.12	CLEI I	263
5.5.13	CLEI II.....	268
5.5.14	CLEI III.....	274
5.5.15	CLEI IV.....	280
5.5.16	CLEI V	288
5.5.17	CLEI VI.....	291
5.6	Metodología.....	294
5.6.1	Estructura de clase	294
5.6.2	¿Cómo involucrar las competencias anteriormente mencionadas en el desarrollo de la clase?	295

5.7	Evaluación.....	297
5.7.1	Criterios.....	297
5.8	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN.....	301
5.8.1	CICLO 1.....	301
5.8.2	CICLO 2.....	302
5.8.3	CICLO 3.....	305
5.8.4	CICLO 4.....	308
5.8.5	CICLO 5.....	311
5.8.6	CLEI I	313
5.8.7	CLEI II.....	314
5.8.8	CLEI III.....	317
5.8.9	CLEI IV.....	319
5.8.10	CLEI V	322
5.8.11	CLEI VI.....	324
5.9	Planes de Apoyo.....	326
5.9.1	Grado 1°	326
5.9.2	Grado 2°	328
5.9.3	Grado 3°	329
5.9.4	Grado 4°	331
5.9.5	Grado 5°	334
5.9.6	Grado 6°	337
5.9.7	Grado 7°	342
5.9.8	Grado 8°	346
5.9.9	Grado 9°	349
5.9.10	Grado 10°	352
5.9.11	Grado 11°	356
5.9.12	CLEI I	359
5.9.13	CLEI II.....	361
5.9.14	CLEI III.....	364
5.9.15	CLEI IV.....	369
5.9.16	CLEI V	371
5.9.17	CLEI VI.....	374
6	Bibliografía.....	377
7	anexos.....	378

