	PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS		CÓDIGO	VERSIÓN:
			FO-GAP-02	6
	FECHA: 08-02-2018			

1. IDENTIFICACIÓN

ÁREA:	GRADO: Sexto	GRUPOS: 1,2 y 3	HORAS ANUALES: 160 HORAS
EDUCADOR: Edilberto Manuel, Ortega Guerra			

2. COMPETENCIAS DEL ÁREA

- La formulación, el tratamiento y la resolución de problemas.
- La modelación.
- La comunicación.
- El razonamiento.
- La formulación, comparación y ejercitación de procedimientos.

3. OBJETIVO DEL GRADO

Comprender la estructura del sistema de numeración decimal y su importancia en la solución de problemas de su quehacer diario, tanto a nivel numérico como a nivel estadístico y geométrico.

4. DIAGNÓSTICO


Al realizar el diagnóstico al inicio del año lectivo 2018 se ha observado en que un porcentaje muy alto de los de los estudiantes presentan atención dispersa, dificultad para la escucha, retención de la información y razonamiento concreto, muy poco compromiso y responsabilidad, además del poco manejo de las operaciones básicas matemáticas,

Se encuentra que Seis (13) estudiantes, en el aula de clase presentan un diagnóstico clínico o psicopedagógico (en general TDH, predominio hiperactivo /TOD/ansiedad, TDH no especificado, perturbación de la actitud y la atención, Límite, TDAH tipo combinado/TOD con estudio, Síndrome Disejecutivo/Trastorno Depresión/ansiedad. Límite /TDAH/TOD, Discapacidad intelectual/TDAH predominio inatento. Discapacidad cognitiva, Deficiencia aprendizaje/atención, Parálisis cerebral (funcional)

En el grado sexto uno hay cinco estudiantes en el aula de clase con diagnóstico clínico o psicopedagógico, tres estudiantes manifiestan una actitud normal en cambio dos estudiantes, el uno indisciplinado, en reiteradas ocasiones se para de su puesto, habla mucho se le dificulta el acatar las observaciones, otros estudiantes se distrae mucho hablando, pero también poca responsabilidad en la realización de actividades.

En el grado sexto dos hay tres estudiantes en el aula de clase con diagnóstico clínico o psicopedagógico, son tres los estudiantes, solo dos manifiestan dificultad para trabajar poca concentración.

En el grado sexto tres hay cinco estudiantes en el aula de clase con diagnóstico clínico o psicopedagógico, los estudiantes repitentes vienen presentando actitud de indisciplina poca capacidad para concentrarse, de la misma manera otro estudiante mucha inestabilidad en la clase y para realizar las actividades académicas.

	PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	CÓDIGO	VERSIÓN:
		FO-GAP-02	6
		FECHA: 08-02-2018	

Se establecen condiciones educativas con un menor nivel de exigencia, pero que ellos hagan el mayor esfuerzo, con talleres más livianos, incluso el número de preguntas será menor que las preguntas normales para los demás estudiantes, trabajo con el acompañamiento de otro estudiante, y más personalizado con el apoyo del docente

Formular y resolver problemas aplicando las operaciones con números naturales, fraccionarios, decimales, en contextos reales y matemáticos.

Resolver y formular problemas que involucren conceptos de punto, rectas, ángulos polígonos, poliedros, esfera y circunferencia.

Construcción de figuras geométricas utilizando diferentes herramientas, tales como el compás, escuadra, transportador.

Aplicación del perímetro, área, y volumen de figuras geométricas regulares e irregulares en la solución de problemas

5. MALLA CURRICULAR POR PERÍODO

UNIDAD N°: 1			
Horas Período: 52	Inicia: Lunes 15 de Enero de 2018	Termina: Viernes 20 de Abril de 2018	
Plan de Apoyo	Inicia: Lunes 7 de Mayo de 2018	Termina: Viernes 18 de Mayo de 2018	
Receso Estudiantil:	Inicia:	Termina:	
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN. SITUACIÓN PROBLEMA			
<p>Situación problema. ¡Generemos nuestros sistemas de numeración! Imagínate que se acaban de borrar en la clase los códigos numéricos que conocemos, por lo tanto, debemos crear uno para hacer la clase de matemáticas... recuerda que no tenemos los códigos convencionales. Preguntas orientadoras ¿Qué condiciones necesito para crear este código? ¿Cómo funciona? ¿Cómo han estructurado las culturas mapuche, egipcia, romana babilónica y maya sus sistemas de numeración para contar? ¿Cuáles son las características de nuestro sistema de numeración? ¿Cómo cuentan las computadoras? ¿Qué problemas de mi vida cotidiana puedo resolver empleando el sistema de numeración decimal? ¿Qué información matemática puedo inferir a partir de la lectura de artículos, textos y televisión?</p>			
EJES O COMPONENTES	ESTÁNDARES	DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
Pensamiento Numérico. <ul style="list-style-type: none"> • Realiza con fluidez operaciones con números enteros • Realiza con precisión y fluidez 	Resolución y formulación de problemas utilizando las 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,	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.,	Sistema de numeración y sistemas antiguos, binario y decimal. Los números enteros negativos, la adición y la sustracción.



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO	VERSIÓN:
FO-GAP-02	6
FECHA: 08-02-2018	

<p>operaciones con fraccionarios y</p>	<p>multiplicación, División y potenciación.</p> <p>Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.</p> <p>Justificación de 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>Formulación y resolución de problemas en situaciones aditivas y multiplicativas en diferentes contextos y dominios numéricos.</p>	<p>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.</p> <p>3.Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.</p>	<p>Sistema de números naturales, el orden, la adición y la sustracción, las propiedades de la adición, ecuaciones, la multiplicación y la división, operaciones y ecuaciones, potenciación y las propiedades, la radicación y la logaritmación.</p> <p>Los múltiplos y divisores, números primos y compuestos, criterios de divisibilidad, descomposición factorial, mínimo común múltiplo y Máximo común divisor.</p> <p>Fraccionarios, significado, representación, equivalencias, comparación, adición y sustracción de fracciones multiplicación y división de fracciones, potenciación y radicación de fracciones.</p> <p>Fracciones y decimales, Fracciones y expresiones decimales, clasificación, ubicación en la recta numérica, Adición y sustracción de expresiones decimales, multiplicación y división de expresiones decimales, potenciación y radicación de decimales.</p>
--	--	--	---



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO	VERSIÓN:
FO-GAP-02	6
FECHA: 08-02-2018	

INDICADORES DE DESEMPEÑO		
Saber Conocer	Saber Hacer	Saber Ser
<p>Paso de la representación de una cantidad en un sistema dado al sistema decimal y viceversa.</p> <p>Comparación en contextos de medida diferentes unidades de la misma magnitud.</p>	<p>Estimación de un valor aproximado para las magnitudes de ciertos objetos y lo enuncia en la unidad de medida más conveniente.</p> <p>Generación de sistemas de numeración propios a partir de la comparación y contrastación del conocimiento de algunos sistemas antiguos y actuales.</p> <p>Resolución de problemas provenientes de diversas fuentes a partir de la comparación e interpretación de datos donde interviene el uso de las operaciones con números naturales para situaciones de su quehacer diario o de otras ciencias.</p>	<p>Escucha y expresión con sus palabras, las razones de sus compañeros(as) durante discusiones grupales, incluso cuando no está de acuerdo.</p>

INTEGRACIÓN CURRICULAR	
PROYECTOS PEDAGOGICOS	CONTENIDOS TRANSVERSALES
Vivencia de la Democracia	Tablas Estadísticas de la Participación Política de la Mujer en Colombia.

UNIDAD N° 2		
Horas Período:	Inicia: Lunes 23 de Abril de 2018	Termina: Viernes 10 de Agosto de 2018
Plan de Apoyo	Inicia: Viernes 24 de agosto 2018	Termina: Viernes al 7 de septiembre 2018
Receso Estudiantil:	Inicia:	Termina
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN. SITUACIÓN PROBLEMA		



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO	VERSIÓN:
FO-GAP-02	6
FECHA: 08-02-2018	

Situación problema.

“Los cuerpos geométricos y los elementos naturales”

Preguntas orientadoras

¿Por qué Platón le atribuyó a cada uno de los poliedros regulares un elemento esencial de la naturaleza: aire, tierra, agua, universo y fuego?

¿Qué cuerpos geométricos conoces? ¿Por qué les llamarán cuerpos? Realiza una descripción de tus razones.

¿Cuáles son los cuerpos geométricos platónicos?

¿Qué polígono debe elegirse como cara para la construcción de un poliedro regular?

¿Cuántos poliedros regulares puedes construir?

Si construyes los poliedros regulares ¿Qué relación encuentras entre el número de vértices, aristas y caras? ¿Esta relación se cumple únicamente en los poliedros regulares o puede generalizarse para los demás cuerpos geométricos?

¿Qué ocurre cuando a estos cuerpos geométricos platónicos construidos les realizo cortes rectos y transversales?

¿Cuáles y cuántos son los poliedros arquimedianos?

EJES O COMPONENTES	ESTANDARES	DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
<p>Pensamiento Geométrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar formas y objetos en tres dimensiones a partir de representaciones en dos dimensiones. <p>Pensamiento Métrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular el área y volumen de una caja y el área de un círculo y la longitud de la circunferencia 	<p>Utilizaciones técnicas y herramientas para la Construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.</p> <p>Representación de objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.</p> <p>Identificación y descripción de figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.</p> <p>Calculación de perímetros, áreas y volúmenes a través de</p>	<p>4.Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compas, o software) para la construcción de figuras planas.</p> <p>5.Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y calculo y cálculos de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.</p> <p>6.Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiadas.</p>	<p>Elementos básicos de la geometría, Ángulos medidas y trazado, retas paralelas y perpendiculares, Formas polígonos triángulos cuadriláteros y clasificación de los polígonos.</p> <p>Circunferencia y el círculo, posiciones de la recta y una circunferencia.</p> <p>Métrica: Medidas de longitud, medidas de Área, áreas de polígonos y del círculo, unidades de volumen, masa y capacidad, unidades de tiempo.</p>



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO	VERSIÓN:
FO-GAP-02	6
FECHA: 08-02-2018	

	<p>composición y descomposición de figuras y cuerpos. Resolución y formulación de problemas usando modelos geométricos.</p> <p>Identificación y descripción de figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.</p> <p>Identificación relaciones entre unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud, masa, tiempo, superficie y volumen.</p>	<p>7.Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como el sistema de referencia gráfico o geográfico.</p> <p>8. Identifica analiza propiedades de variación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y los representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas segmentos, etc.)</p>	<p>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.</p> <p>Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.</p> <p>Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.</p> <p>Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.</p> <p>3.Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.</p>
--	--	---	---

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Saber conocer	Saber Hacer	Saber ser
Utilización la estimación para anticiparse a la respuesta de algunos problemas que implican el uso de números racionales.	Construcción de poliedros regulares y arquimedianos a partir de cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales	Expresión, en forma asertiva, de sus puntos de vista e intereses en las discusiones grupales. Coopera y muestra solidaridad con sus



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO	VERSIÓN:
FO-GAP-02	6
FECHA: 08-02-2018	

	<p>empleando su desarrollo plano y el uso de la regla y el compás. Solución de problemas donde intervienen las operaciones básicas: la igualdad, la desigualdad, la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación en situaciones de la vida diaria. Plantea, representa y resuelve situaciones de la vida diaria que se solucionan empleando los números racionales.</p>	<p>compañeros y compañeras y trabaja constructivamente en equipo.</p>
--	--	---

INTEGRACIÓN CURRICULAR

PROYECTOS PEDAGOGICOS	CONTENIDOS TRANSVERSALES
Vivencia de la democracia	Tablas estadísticas del desplazamiento en Colombia.

UNIDAD N°3

Hora Periodo: 56	Inicia: Lunes 13 de agosto de 2018	Termina: Viernes 23 de noviembre de 2018
Plan de apoyo:	Inicia: Martes 6 de Noviembre 2018	Termina: Viernes 16 de noviembre de 2018
Receso Estudiantil:	Inicia:	Termina:

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN. SITUACIÓN PROBLEMA

Situación problema.
 “Día de cine”
 Para el próximo mes, la institución realizará la actividad denominada “día de cine”. Para lograr que los estudiantes disfruten de esta actividad deben planificarlo, por lo que es necesario conocer el género de películas preferido de los estudiantes de la institución educativa. Para ello, los alumnos de sexto grado deberán cuestionarse ¿cómo planificarías este día de cine? Y a partir de este interrogante realizar el informe respectivo, que incluirá diferentes clases de gráficos estadísticos, para poder realizar la programación respectiva.

Preguntas orientadoras
 ¿Cómo recogerías la información? Realiza y desarrolla una propuesta.
 ¿Cómo presentaría la información a los coordinadores de la actividad?
 ¿Cómo organizaría los horarios y espacios en los cuales se proyectarían las películas? Elabora una propuesta y exponla al grupo para elegir la más probable.
 ¿Qué se debe tener en cuenta para proyectar la película? Enumera los materiales y cómo se conseguirán, además de los responsables.



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO	VERSIÓN:
FO-GAP-02	6
FECHA: 08-02-2018	

¿Cuáles son las recomendaciones para los grupos que disfrutarán de la película? ¿Cómo las presentarías a la comunidad? Realiza la propuesta.

¿Cómo evaluarías el desarrollo de la actividad? Propón un formato para que toda la comunidad la evalúe.

¿Qué ventajas y desventajas presenta la información presentada en gráficos con respecto a la información presentada en lista?

¿Qué tipo de gráfico debo emplear para la presentación de la información encontrada? Justifica tu respuesta.

¿Qué situaciones de la vida diaria puedo solucionar empleando la construcción de tablas y gráficos?

¿Cómo varía la información dependiendo de la representación que se emplea para su análisis?

¿Qué problemas de mi vida cotidiana puedo resolver empleando las diferentes representaciones y las operaciones básicas?

Situación problema.

“Elaboremos empaques para celebraciones especiales”

Se acerca la celebración de una ocasión especial (día de la madre, día del estudiante, celebración del amor y la amistad) por lo que los estudiantes están planificando la producción de empaques para empacar confites pequeños. Los estudiantes discuten cómo empacarlos y cada uno expone sus ideas. Matías dice que la mejor alternativa es elaborar empaques en forma de prisma, argumentando que de los cuerpos geométricos es la que menos requiere material y contiene más volumen.

Preguntas orientadoras.

Si tienes dos empaques, uno con forma de prisma y el otro con forma de pirámide, ambos con la misma cantidad de confites, ¿para elaborar cada uno de estos empaques, empleaste la misma cantidad de material ya que contienen el mismo volumen, aunque tengan distinta forma?

Si deseas elaborar el empaque, más económico empleando la menor cantidad de material, ¿cuál sería la forma del poliedro que se debe emplear?

Si tienes dos empaques, uno con forma de prisma y el otro con forma de pirámide, con la misma altura y la misma base, ¿ambos tendrán el mismo volumen? ¿Qué polígonos tiene que tener la base? ¿Cuántas veces tienes que llenar la pirámide con los dulces y echarla en el prisma para llenarlo? (Para completar visitar: <http://blogsdelagente.com/blog/les/tics-matemática/2333.pdf>).

Situación problema.

“Competencia de aviones de papel”

Se elaborarán diferentes modelos de aviones empleando como técnica el origami (Se recomienda para la elaboración <http://www.avioncitosdepapel.com/modelos.php>). Con estos aviones los alumnos competirán. Para ello, desde un punto de partida lanzarán su avión diez veces y tomarán el tiempo que requiere para aterrizar. Mide la distancia recorrida y calcula la velocidad que empleó, registrando cada uno de los datos en una tabla. ¿Quién es el ganador? ¿Por qué?

Preguntas orientadoras.

Si graficaste estos valores en una gráfica de barras y circular, ¿Qué podrías inferir? ¿Cuál es la media, mediana y moda de la velocidad del avión construido? ¿Qué magnitudes son más apropiadas para la medición del tiempo, la distancia y la velocidad? ¿Cuáles serían las condiciones que propones para elegir el ganador? ¿Por qué? Si comparas el valor de la media, obtenido por tu avión, con el obtenido por tus compañeros,



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO	VERSIÓN:
FO-GAP-02	6
FECHA: 08-02-2018	

¿cuál es el ganador de la competencia? Dibuja una línea a dos metros de distancia. Esta línea representa la meta. Lanza el avión y mide la distancia entre el punto de salida y el punto de llegada. ¿Qué fracción representa la distancia que recorrió con respecto a la distancia de la meta? ¿Qué porcentaje recorrió el avión con respecto al punto señalado como meta? Construye un avión del mismo modelo del anterior pero que, el tamaño de la hoja, con el cual lo construyes sea el doble. Lánzalo desde el punto de partida y mide la distancia entre el punto de salida y el punto de llegada. Expresa con una fracción la distancia que recorrió con respecto a la meta y compara este dato con el anterior.

EJES O COMPONENTES	ESTANDARES	DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
<p>Pensamiento Aleatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representa datos en diagramas de barras dobles, de torta o de línea acerca de los datos y de las diferencias entre conjunto de datos. <p>Pensamiento Variacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina razones y relaciones de proporcionalidad entre cantidades discretas y representaciones en tablas y graficas de puntos. 	<p>Utilización de medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar el comportamiento de un conjunto de datos.</p> <p>Comparación e interpretación datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas y entrevistas).</p> <p>Reconocimiento de la relación entre un conjunto de datos y su representación.</p> <p>Interpretación, producción y comparación de representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos (Diagramas de barras y diagramas circulares.)</p> <p>Resolución y formulación problemas a partir de un conjunto de datos presentados</p>	<p>9.Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.</p> <p>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.</p> <p>11.Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones graficas adecuada y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencias central y el rango.</p>	<p>Estadística: Recolección de información y frecuencia, medidas de tendencia centra (moda, mediana media aritmética), diagramas de barra, diagrama lineal, diagrama circular.</p> <p>Razones y proporciones, Ley fundamental de las proporciones, porcentaje y tanto por ciento Interés simple.</p>



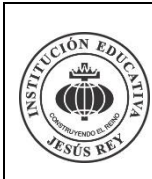
PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO FO-GAP-02	VERSIÓN: 6
FECHA: 08-02-2018	

	<p>en tablas, diagramas de barras y diagramas circulares.</p> <p>Descripción y representación de situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y Tablas).</p> <p>Reconocimiento del conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).</p>	<p>12.A partir de la información previamente obtenida en reparticiones</p>	

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Saber Conocer	Saber Hacer	Saber Ser
Utilización la estimación para anticiparse a la respuesta de algunos problemas que implican el uso de números racionales	<p>Construcción de poliedros regulares y arquimedianos a partir de cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales empleando su desarrollo plano y el uso de la regla y el compás.</p> <p>Solución de problemas donde intervienen las operaciones básicas: la igualdad, la desigualdad, la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación en situaciones de la vida diaria.</p> <p>Plantea, representa y resuelve situaciones de la vida diaria que se solucionan empleando los números racionales.</p>	Expresión, en forma asertiva, de sus puntos de vista e intereses en las discusiones grupales. Cooperación y muestra solidaridad con sus compañeros y compañeras y trabaja constructivamente en equipo.



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO	VERSIÓN:
FO-GAP-02	6
FECHA: 08-02-2018	

INTEGRACIÓN CURRICULAR

PROYECTOS PEDAGOGICOS	CONTENIDOS TRANSVERSALES
Educación ambiental	El reciclaje dentro y fuera de la institución.

6. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

En cada clase se anuncia la actividad a realizar

Desarrollar la clase a partir de situaciones problemas / Realización de ejercicios, Ilustraciones, graficas, mapas conceptuales

Se realizarán preguntas al iniciar la clase con el propósito de afianzar conceptos clave de cada temática trabajada durante la clase anterior.

Se pondrán Talleres para realizar en clase o en la casa, Tareas, Investigaciones

Solución de ejercicios y problemas dentro y fuera de clase, Consulta de temas de la asignatura por internet.

El seguimiento de procedimientos de ejercicios a través de VIDEOS en YouTube.

7. ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios: Conforme al sistema institucional de evaluación (Decreto 1.290)

La evaluación será continua durante todo el periodo.

Se desarrollará mínimo 3 evaluaciones con valoraciones cuantitativa acorde con la escala de valoración Institucional.

La auto-evaluación, hetero-evaluación y co-evaluación serán parte de la evaluación final de los estudiantes de forma participativa (cualitativa y cuantitativa).

La evaluación será objetiva y de acuerdo a los desempeños (conceptual, procedimental y actitudinal) de forma equitativa, según cada estudiante.

La evaluación será formativa, ya que se hace antes de finalizar el periodo académico, para implementar estrategias pedagógicas con el fin de apoyar a los que presenten debilidades y desempeños superiores.

Estrategias de evaluación:

Realización y sustentación de talleres individuales y grupales.

Solución y presentación de resultados de situaciones problemas.

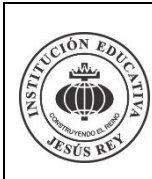
Realización y socialización de consultas de diversos temas abordados en la situación problemas.

Presentación y socialización de tareas complementarias extraescolares.

Realización de pruebas escritas, orales y grupales de algunos temas.

Construcción de material concreto o virtual necesarios para la solución de situaciones problemas.

Utilización de las TIC en la solución de situaciones problemas desde diferentes ámbitos (conceptual, procedimental y actitudinal).



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO	VERSIÓN:
FO-GAP-02	6
FECHA: 08-02-2018	

Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.
Presentación y evaluación de simulacros tipo Icfes, mediante el análisis de los aspectos a mejorar.
Auto-evaluación, hetero-evaluación y co-evaluación, teniendo en cuenta las competencias **ciudadanas promovidas en cada periodo**

8. RECURSOS

Recursos físicos:

Básicos: aula de clase, cuaderno, lápiz, colores, borrador, sacapuntas, colbón y cartulina, Biblioteca y fotocopidora del colegio. entre otros.

Materiales didácticos concretos: regletas, bloques lógicos y afiches, entre otros.

Libros de texto o consulta.

Calculadora.

Videos educativos.

Instrumentos para mediciones geométricas.

Computador o portátiles.

Audiovisuales: Televisor, DVD, grabadora y video beam, entre otros.

Recursos humanos:

Estudiantes.

Padres de familia.

Docentes de otras áreas.

Directivos docentes.

Bibliotecaria (o).

Otros personajes de la comunidad.

Recursos virtuales:

Páginas relacionadas con recursos didácticos en

Matemáticas.

Software educativo.


Páginas personales (blogs, wikis, entre otras).

Foros en red.

Applets.

9. BIBLIOGRAFÍA

Montero Emma Beatriz. "Inteligencia Matemática 6º". Editorial Voluntad, Bogotá 2003.

	PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	CÓDIGO	VERSIÓN:
		FO-GAP-02	6
		FECHA: 08-02-2018	

Caballero Orrego Jhon Jairo "Matemática aplicada SIMBOLOS" Ed. Voluntad Bogotá 2006
 Alicia Cofré, Lucila Tapia. "Matemática recreativa en el aula". Ediciones Universidad Católica de Chile, 2006.
 Álvarez, J.M. (2001). Evaluar para conocer, examinar para excluir. Madrid: Editorial Morata.
 Arranz, J.M.; Mora, J.M.; Losada, R. y Sada, M. (2008). Teselaciones del plano por M.C. Escher. Recuperado de:
<http://docentes.educacion.navarra.es/msadaall/geogebra/escher.htm>.
 Avioncitos de papel. Recuperado de: <http://www.avioncitosdepapel.com/modelos.php>.
 Berenger, J. y Cobo, P. (s.a.). Matemáticas divertidas. Recuperado de:
<http://www.matematicasdivertidas.com/Juegos%20con%20Calculadora/juegos%20con%20calculadora.html#calculadora>
 ESPN.(2013) Recuperado de:http://espndeportes.espn.go.com/futbol/liga/_/league/CONMEBOL.SUDAMERICANO_SUB20/sudamericanosub-20
 Foucault, M. (1970). La arqueología del saber. México: siglo XXI.
 Fonseca, G. y Ussa, E. A. (2011). El Prae, un proyecto de investigación:
 Herramienta didáctica SED-UD. Bogotá: Secretaria de Educación de Bogotá D.C. Recuperado de:
http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col_privados/praes/herramienta/prae_proyecto_investigacion.pdf
 Gutierrez, N. (2010). Un acercamiento a la pedagogía conceptual. Recuperado de
<http://sujetomusicante.blogspot.com/2011/10/un-acercamiento-la-pedagogiaconceptual.html>
 Icfes (2003). Lineamientos para la aplicación Pruebas Saber 3°, 5° y 9°. Recuperado de <http://www2.icfes.gov.co/examenes/pruebas-saber/guias-y-ejemplos-depreguntas>

COORDINACIÓN ACADÉMICA: GLORIA CHICA