

PLANIFICACIÓN CURRICULAR ANUAL

| | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--------------|--------------------------------|---|
|  | | <p align="center">UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO</p> <p align="center">“Una llamada, muchas voces”</p> | | | <p align="center">AÑO LECTIVO</p> <p align="center">2016 - 2017</p> |
| <p>PLAN CURRICULAR ANUAL</p> | | | | | |
| <p>1. DATOS INFORMATIVOS</p> | | | | | |
| Área: | MATEMÁTICA | | | Asignatura: | DESARROLLO DEL PENSAMIENTO (GEOMETRIA) |
| Docente(s): | Dra. Amparo Garcia | | | | |
| Grado/cursó: | 1ro | Nivel Educativo: | BACHILLERATO | | |
| <p>2. TIEMPO</p> | | | | | |
| Carga horaria semanal | No. Semanas de trabajo | Evaluación del aprendizaje e imprevistos | | Total de semanas clases | Total de periodos |
| 1 | 40 | 3 SEMANAS | | 37 | 37 |
| <p>3. OBJETIVOS GENERALES</p> | | | | | |
| <p>Objetivos del área</p> <p>OG.M.1. Proponer soluciones creativas a situaciones concretas de la realidad nacional y mundial mediante la aplicación de las operaciones básicas de los diferentes conjuntos numéricos, y el uso de modelos funcionales, algoritmos apropiados, estrategias y</p> | | <p>Objetivos del grado/cursó</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes de pensamientos lógicos, críticos y creativos al momento de enfrentar la resolución de problemas matemáticos y geométricos. • Poner a prueba su agilidad mental, en la búsqueda de los términos de analogías, distribuciones y sucesión. | | | |

“Una llamada, muchas voces”

métodos formales

y no formales de razonamiento matemático, que lleven a juzgar con responsabilidad la validez de procedimientos y los resultados en un contexto.

OG.M.2. Producir, comunicar y generalizar información, de manera escrita, verbal, simbólica, gráfica y/o tecnológica, mediante la aplicación de conocimientos matemáticos y el manejo organizado, responsable y honesto de las fuentes de datos, para así comprender otras disciplinas, entender las necesidades y potencialidades de nuestro país, y tomar decisiones con responsabilidad social.

OG.M.3. Desarrollar estrategias individuales y grupales que permitan un cálculo mental y escrito, exacto o estimado; y la capacidad de Interpretación y solución de situaciones problémáticas del medio.

OG.M.4. Valorar el empleo de las TIC para realizar cálculos y resolver, de manera razonada y crítica, problemas de la realidad nacional, argumentando la pertinencia de los métodos utilizados y juzgando la validez de los resultados.

OG.M.5. Valorar, sobre la base de un pensamiento crítico, creativo, reflexivo y lógico, la vinculación de los conocimientos matemáticos con los de otras disciplinas científicas y los saberes ancestrales, para así plantear soluciones a problemas de la realidad y contribuir al desarrollo, del entorno social, natural y cultural.

OG.M.6. Desarrollar la curiosidad y la creatividad a través del uso de herramientas matemáticas al momento de enfrentar y solucionar problemas de la realidad nacional, demostrando actitudes de orden, perseverancia y capacidades de investigación.

- Utilizar de forma creativa proporcionalidades directas o inversas (la regla de tres simple y compuesta) para la solución de problemas.
- Caracterizar y definir con precisión elementos geométricos utilizando su análisis cognitivo.
- Aplicar axiomas, definiciones teoremas geométricos resolver problemas para alcanzar un mejor entendimiento del entorno cultural, social y natural; y fomentar y fortalecer la su pensamiento lógico y critico

“Una llamada, muchas voces”

4. EJES TRANSVERSALES:

- **Del buen vivir**

La interculturalidad El reconocimiento a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria, desde una visión de respeto y valoración.

La formación de una ciudadanía democrática. El desarrollo de valores humanos universales, el cumplimiento de las obligaciones ciudadanas, la toma de conciencia de los derechos, el desarrollo de la identidad ecuatoriana y el respeto a los símbolos patrios, El aprendizaje de la convivencia dentro de una sociedad intercultural y plurinacional, la tolerancia hacia las ideas y costumbres de los demás y el respeto a las decisiones de la mayoría.

La protección del medioambiente La interpretación de los problemas medioambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza y las estrategias para su conservación y protección.

El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes El desarrollo biológico y psicológico acorde con las edades y el entorno socio-ecológico, los hábitos alimenticios y de higiene, el empleo productivo del tiempo libre.

La educación sexual en los jóvenes. El conocimiento y respeto por la integridad de su propio cuerpo, el desarrollo de la identidad sexual y sus consecuencias psicológicas y sociales, la responsabilidad de la paternidad y la maternidad. La atención a estas temáticas será planificada y ejecutada por los docentes al desarrollar sus clases y las diversas tareas de aprendizaje, con el apoyo de actividades extraescolares de proyección institucional.

- **Valores Lasallistas**

Fe: Es ver la realidad con los ojos de Dios, descubriendo que somos sus hijos. Reconociendo a Jesucristo como el camino, la verdad y la vida. Y al Espíritu Santo como sabiduría y fortaleza para saber tomar decisiones y cumplirlas. Representada en la punta de la Estrella Lasallista, como el máximo valor de todo alumno

Fraternidad: Es tener sentido de Hermandad, de grupo, en relación de interacción armónica, cordial y justa que favorece el crecimiento humano recíproco. Representada por el brazo izquierdo.

Servicio: Valor que se apoya en la Fe y la Fraternidad. Es toda acción que se realiza en favor de la persona, de manera especial de los más necesitados de la sociedad. Representada por el brazo derecho.

Justicia: Es la voluntad de dar a cada quien lo que le corresponde según la naturaleza humana,

“Una llamada, muchas voces”

buscando una relación equitativa con los demás. Representada por la base izquierda de la Estrella, como base para construir personas.

Compromiso: Es la obligación adquirida en el Bautismo y a través de la cual colaboramos en la construcción del Reino de Dios con las demás personas. Representada por la base derecha de la Estrella, como base para desarrollar los otros cuatro valores.

VALORES PERFIL DE SALIDA SOMOS JUSTOS, SOLIDARIOS, INNOVADORE

5. DESARROLLO DE UNIDADES DE PLANIFICACIÓN*

| N. ° | Título de la unidad de planificación | Objetivos específicos de la unidad de planificación | Contenidos (destrezas) | Orientaciones metodológicas | Evaluación | Duración en semanas |
|---------|--|--|------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|
| | | | | | | |

“Una llamada, muchas voces”

| | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|--|
| | | <p>Resolver problemas que implican sucesiones, analogía y distribuciones.</p> | <p>distribuciones y sucesión para aplicarlo en la resolución de problemas.</p> | <p>video LA SUCESION DE FIBONACCI https://www.youtube.com/watch?v=He1z5DdTmQQ</p> <ul style="list-style-type: none"> • EXPLORACION se pide a los estudiantes escribir la serie, luego indicar el número que sigue. COMPARACION establece una semejanza al dibujar esta serie en rectángulos y que compare con elementos de la naturaleza que observó en el video. • ABSTRACCION se pedirá al estudiante indique con sus palabras qué entiende por sucesión? Y cómo encontró el número que sigue en la serie Fibonacci. • GENERALIZACION. Estos conceptos permitirá al estudiante establecer las analogía, distribuciones y sucesiones a través de : Tarea individual: el estudiante aplicará las estrategias para resolver ejercicios de analogías, distribuciones y sucesiones. Lección escrita. Se reforzará este conocimiento con una lección de base estructurada. | <p>CRITERIOS DE EVALUACION</p> <p>Reconoce patrones presentes en las analogías, distribuciones y sucesiones numéricas y geométricas y los aplica en la resolución de problemas reales .</p> <p>INDICADORES DE EVALUACIÓN</p> <p>Identifica las sucesiones según sus características y halla los patrones desconocidos y las aplica en situaciones cotidianas.</p> | |
|--|--|---|--|---|---|--|

“Una llamada, muchas voces”

| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|---|
| 2 | | <p>Aplicar las proporcionalidades directas e inversas en la resolución de problemas de la vida diaria.</p> | <p>Resolver y plantear problemas con la aplicación de la proporcionalidad directa o inversa e interpretar la solución dentro del contexto.</p> | <p>ANTICIPACION: establece diferencia entre fracción y razón, a partir de ejemplos escritos en la pizarra por la maestra. Se dará lectura del uso de razón y proporciones https://www.youtube.com/watch?v=TQbEzQ0X_Zw Que involucran ejemplos de proporcionalidad con ejemplos de la vida diaria (Naturales, sociales geometría) CONSTRUCCION: en tarea grupal se perira a los estudiantes del 5 ejemplos de proporcionalidad directa y 5 de inversa. Cada uno de los grupos expondrá y nos indicara la constante de proporcionalidad. La maestra reforzará indicando porque el nombre de regla de tres . (simple y compuesta) CONSOLIDACION: el estudiante aplica los conceptos desarrollados en la resolución de ejercicios con trabajo grupal y tarea en casa.</p> | <p>CRITERIOS DE EVALUACION</p> <p>Formula y resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa; emplea como estrategia de solución el planteamiento de razones.</p> <p>INDICADORES</p> <p>Emplea situaciones cotidianas relacionadas con magnitudes directas e inversas para resolver problemas justificando los procesos utilizados con criterios de razonamiento.</p> | 6 |
|---|--|--|--|---|---|---|

“Una llamada, muchas voces”

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 3. | El mundo de la geometría entre ángulos y rectas. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar elementos básicos de la geometría y establece relación entre ellos. | <p>Definir y reconocer elementos básicos de la geometría plana y comprender su desarrollo a través de dichos elementos.</p> <p>Reconocer axiomas, teoremas geométricos que relacionan los elementos básicos de la geometría</p> | <ul style="list-style-type: none"> ANTICIPACION: se pide al estudiante trace dos rectas paralelas y una transversal a las paralelas, mediante la observación se pide que identifique todos los ángulos. Se pide realizar un dibujo de la trayectoria de su casa hasta el colegio y que identifique rctas paralelas y las trnsversales. CONSTRUCCION: Cuando identifica los ángulos formados por las rectas, se pedirá al estudiante que reconozca ángulos complementarios, suplementarios, adyacentes y que identifique sus propiedades aplicando definiciones y teoremas . <p>CONSOLIDACION: El estudiante a través de trabajo grupal en el aula contestará un cuestionario y en una próxima clase consolidará su aprendizaje con una lección escrita , sobre tema de ángulos opuestos por el vértice, lternos internos, externos alternos.</p> | <p>CRITERIOS DE EVALUACION :</p> <p>Valora la importancia de la geometría en el desarrollo de la matemática conceptualiza, los elementos básicos y establece relación entre ellos. Establece diferencias entre axiomas, teoremas y los utiliza para argumentar demostraciones y justificación de procesos en la resolución de problemas .</p> <p>Indicadores para la evaluación del criterio:</p> <p>Identifica y relaciona los elementos básicos de la geometría plana, comprende que son la base para el desarrollo de la geometría y a través de ellos surgen axiomas y teoremas que luego serán utilizados para demostraciones geométricas.</p> | 6 |
|----|--|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--|--|---|--|
| 4 | Ángulos y rectas y polígonos. | Reconoce y calcula la magnitud de ángulos formados entre rectas paralelas y una secante. | <p>Reconocer y calcula la amplitud de pareja de ángulos entre dos rectas secantes así como ángulos complementarios, suplementarios, coterminales y de referencia.</p> <p>Resuelve problemas que implican el cálculo de perímetro, área de polígonos regulares complementando con el área del círculo para el cálculo de área</p> | <p>METODO ANALÍTICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACION : la maestra trazará dos rectas paralelas y una transversal, se pide que distinga todos los ángulos que encuentren <p>DIVISION CLASIFICACION DESCRIPCION RESUMEN.</p> <p>MÉTODO PENSAMIENTO CRÍTICO.</p> <ul style="list-style-type: none"> ANTICIPACIÓN: Trazo de polígonos regulares, y su clasificación CONSTRUCCIÓN: Establecer propiedades de los polígonos regulares y del círculo con mapas ANTICIPACION : Se proyecta un video sobre la clasificación de polígonos | <p>CRITERIOS DE EVALUACION :</p> <p>Define, calcula y emplea ángulos entre 2 rectas paralelas y una transversal en la resolución de problemas en forma razonada y justifica sus procesos.</p> <p>INDICADORES DE EVALUACION.</p> <p>Emplea los criterios de ángulos entre rectas paralelas y una transversal para el cálculo de sus magnitudes en forma inmediata empleándolos en resolución de problemas.</p> <p>CRITERIOS DE EVALUACION :</p> <p>Resuelve problemas de cálculo de áreas sombreadas de polígonos regulares aplicando área del círculo y perímetro de la circunferencia, verifica resultados y juzga su</p> | |
|---|-------------------------------|--|--|--|---|--|

“Una llamada, muchas voces”

| | | | | | | |
|----|--------------------------|--|--|---|---|---|
| | | | sombreadas de de polígonos regulares. | <ul style="list-style-type: none"> • CONSTRUCCION A través del video realiza un cuadro sinóptico o mapa conceptual sobre las clases de polígonos y sus características. • CONSOLIDACIÓN: Calcula de área sombreada de polígonos regulares con tareas a casa y trabajos grupales en pares. | <p>validez</p> <p>INDICADORES EVALUACIÓN</p> <p>Deduce y aplica a partir del análisis de los elementos de los polígonos regulares y del círculo formulas para el cálculo de perímetro y área que los aplicará en la resolución de problemas de áreas sombreadas de polígonos regulares.</p> | |
| 5. | Segmentos proporcionales | Aplicar el Teorema de Thales en la resolución de problemas de proporcionalidad de segmentos. | Aplicar y utilizar el teorema de Thales como una herramienta potencial en la resolución de problemas y en operaciones con segmentos. | <p>ANTICIPACION: Con la técnica de lluvia de ideas se pregunta ¿Qué es una proporción? Y la trasladamos a la proporción de segmentos.</p> <p>Proyectamos o damos lectura sobre la experiencia de Thales</p> <p>CONSTRUCCION: caracterizamos propiedades de los segmentos y sus operaciones</p> <p>Enunciamos el teorema de Tales, en base a su grafico,</p> <p>CONSOLIDACION: se organiza trabajo en parejas para conectar el teorema de Thales con resolución de ejercicios de segmentos y</p> | <p>CRITERIOS DE EVALUACION :</p> <p>Aplica el teorema de Thales para entender proporcionalidad de segmentos y resolver problemas de la vida cotidiana, con creatividad y razonamiento, opera con segmentos utilizando como herramienta las operaciones básicas matemáticas y el uso resolución de ecuaciones lineales.</p> <p>INDICADORES DE EVALUACIÓN</p> | 6 |

“Una llamada, muchas voces”

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|--|
| | | <p>Identificar y aplicar teoremas de triángulos para la resolución de problemas .</p> | <p>Definir e identificar triángulos semejantes y congruentes, sus puntos y rectas notables para la resolución de problemas.</p> | <p>sus operaciones.</p> <p>METODO DEDUCTIVO</p> <p>APLICACIÓN: Con la reflexión del teorema de Thales, se introduce la semejanza de triángulos</p> <p>COMPROBACION. Se enuncian teoremas y conceptos de semejanza, congruencia de triángulos, al igual que los puntos y rectas notables del triangulo</p> <p>DEMOSTRACION. Se consolidan la aplicación de teoremas en ejercicios en clase, en casa y en trabajo grupales.</p> | <p>Determina la parte fraccionaria de un segmento, opera con segmentos y aplica el teorema de thales para resolver problemas</p> <p>CRITERIOS DE EVALUACION</p> <p>Emplea la congruencia, semejanza, las características sobre las rectas y puntos notables, en</p> <p>La solución de ejercicios; aplica los conceptos de semejanza para solucionar problemas de perímetros y áreas de figuras, considerando como paso previo el cálculo de longitudes. Explica los procesos de solución de problemas utilizando como argumento criterios de semejanza, congruencia y las propiedades y elementos de triángulos. Expresa con claridad los procesos seguidos y los razonamientos empleados.</p> <p>INDICADORES DE EVALUACION</p> | |
|--|--|---|---|---|---|--|

| | | | | | | |
|----|--------------------------|--|---|---|--|---|
| | | | | | <p>Construye triángulos dadas algunas medidas de ángulos o lados; dibuja y conceptualiza y define propiedades de sus rectas y puntos notables como estrategia para plantear y resolver problemas de perímetro y área de triángulos; comunica los procesos y estrategias utilizados.</p> | |
| 6. | Círculo y circunferencia | | <p>Identificar los diferentes elementos presentes en la circunferencia y el círculo y utilizarlos en la resolución de problemas</p> | <p>METODO INDUCTIVO</p> <p>INTUICIÓN : grafica y da conceptos de circunferencia y círculo.</p> <p>OBSERVACIÓN: A partir del concepto de circunferencia y círculo da su definición.</p> <p>EXPERIMENTACION: Traza circunferencia y círculo a partir de la definición.</p> <p>ANALISIS: Traza rectas en la circunferencia y círculo, y conceptualiza elementos formados por las rectas y parte de la circunferencia y círculo.</p> <p>COMPARACION: A partir de la definición de circunferencia y círculo determina diferencia entre estos dos espacios geométricos.</p> <p>ABSTRACCION: áreas de círculo y perímetro</p> | <p>CRITERIOS DE EVALUACION :</p> <p>Resuelve problemas que involucran los elementos de la circunferencia y círculo.</p> <p>INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL CRITERIO</p> <p>Conocer las posiciones relativas de puntos, rectas y circunferencias. Conocer las propiedades de los ángulos construidos en la circunferencia. Medir longitudes y áreas de figuras circulares.</p> | 6 |

“Una llamada, muchas voces”

| | | | | | | |
|----|---------------------|--|---|--|--|---|
| | | | | <p>de la circunferencia.</p> <p>GENERALIZACIÓN: a partir de los elementos de la circunferencia y círculo se estudian los ángulos que se forman, se plantean teoremas y se los aplica en la resolución de problemas</p> <p>La evaluación se realiza en forma grupal .con trabajos colaborativos, tareas en casa y lección es escritas.</p> | | |
| 6. | Cuerpos geométricos | Determina áreas y volúmenes de cuerpos geométricos | Calcular áreas y volumen de cuerpos geométricos | <p>METODO INDUCTIVO</p> <p>INTUICIÓN: construye cuerpos geométricos con cartulina y medidas específicas.</p> <p>OBSERVACIÓN: se pide al estudiante que determine señalando elementos de cada cuerpo geométrico</p> <p>EXPERIMENTACION: se realizaran experimentos para deducir formulas que permiten calcular el volumen de los cuerpos geométricos.</p> <p>ANALISIS: A partir de cuerpos geométricos fundamentales deducimos las formulas de áreas y volúmenes de los cuerpos geométricos.</p> <p>COMPARACION: Resuelve problemas de la</p> | <p>CRITERIOS DE EVALUACION :</p> <p>Resuelve problemas que requieran el cálculo de área y volumen de cuerpos geométricos .</p> <p>INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL CRITERIO</p> <p>Reconoce las características de cada cuerpo geométrico, calcula el área total y volumen de cada cuerpo geométrico, como prismas ,pirámides,</p> | 4 |

“Una llamada, muchas voces”

| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>vida diaria que involucran áreas y volúmenes.</p> <p>ABSTRACCION: Establecerá el estudiante diferencias y semejanzas de aras y volúmenes de ciertos cuerpos geométricos.</p> <p>GENERALIZACIÓN: Reconoce como calcular áreas y volúmenes de cada cuerpo geométrico</p> <p>La evaluación se realiza en Forma grupal con trabajos colaborativos, tareas en casa y lección es escritas.</p> | <p>conos, cilindros y esferas.</p> | |
| <p>6. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA (Utilizar normas APA VI edición)</p> <p>J.A.Baldor, 1967, Geometría plana y del espacio, Calvache, 2011, Geometria plana</p> | | | | | <p>7. OBSERVACIONES</p> | |
| <p>ELABORADO POR</p> | | | <p>REVISADO POR</p> | | <p>APROBADO POR</p> | |
| <p>DOCENTE(S): Dra. Amparo Garcia</p> | | | <p>Coordinador(a) del área: Dra. Amparo Garcia</p> | | <p>Vicerrector/Coordinadora Subnivel</p> | |
| <p>Firma:</p> | | | <p>Firma:</p> | | <p>Firma:</p> | |

“Una llamada, muchas voces”

| | | |
|--|---|---|
|  |  |  |
| Fecha: 23-09-2016 | Fecha: 23-09-2016 | Fecha: 26-09-2016 |