

**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO**  
**“Una llamada, muchas voces”**

**PLANIFICACIÓN DE UNIDAD POR DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

|                                                                                   |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |                                |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------------------------|-----------------|
|  |                                                                      | <b>UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO</b><br><b>“Una llamada, muchas voces”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              | <b>AÑO LECTIVO 2016 - 2017</b> |                 |
| <b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b>                                |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |                                |                 |
| <b>1. DATOS INFORMATIVOS:</b>                                                     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |                                |                 |
| Docente:                                                                          | Lic. Raquel Masache, Lic. Christian Cunduri, Lic. Patricia Sarmiento |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Área/ asignatura:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Matemática | Grado/Curso: | 6to                            | Paralelo: A-B-C |
| N.º de unidad de planificación:                                                   | 02                                                                   | Título de unidad de planificación:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Turismo de aventura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                |                 |
|                                                                                   |                                                                      | Objetivos específicos de la unidad de planificación:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar la potenciación como una operación multiplicativa para relacionar las dos operaciones y sus procedimientos.</li> <li>• Aplicar procedimientos de potenciación a través de los gráficos para relacionarlos con cuadrados y cubos.</li> <li>• Identificar la radicación como la operación inversa a la potenciación de números naturales para aplicarlos en la resolución de problemas de la vida cotidiana.</li> <li>• Resolver problemas de la potenciación y radicación de cuadrados y cubos, para relacionarlos con la vida diaria.</li> <li>• Medir, estimar y convertir medidas de superficie de los objetos de su entorno para una mejor comprensión del espacio cotidiano, a través del uso del cálculo y de herramientas de medida.</li> <li>• Medir, estimar y convertir medidas de volumen de los objetos de su entorno para una mejor comprensión del espacio cotidiano, a través del uso del cálculo y de herramientas de medida.</li> <li>• Reconocer, comparar y clasificar ángulos como conceptos matemáticos en los objetos del entorno, a través del análisis de sus características, para una mejor comprensión del espacio que lo rodea.</li> <li>• Reconocer, comparar, clasificar y construir triángulos como conceptos matemáticos en los objetos del entorno, a través del análisis de sus características, para una mejor comprensión del espacio que lo rodea.</li> </ul> |            |              |                                |                 |
| <b>2. PLANIFICACION:</b>                                                          |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |                                |                 |
| <b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN:</b>                                                   |                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados.</li> <li>• CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |                                |                 |

**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO**  
**“Una llamada, muchas voces”**

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                              | <p>medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CE.M.3.9. Emplea, como estrategia para la solución de problemas geométricos, los procesos de conversión de unidades; justifica la necesidad de expresar unidades en múltiplos o submúltiplos para optimizar procesos e interpretar datos y comunicar información.</li> <li>CE.M.3.7. Explica las características y propiedades de figuras planas y cuerpos geométricos, al construirlas en un plano; utiliza como justificación de los procesos de construcción los conocimientos sobre posición relativa de dos rectas y la clasificación de ángulos; resuelve problemas que implican el uso de elementos de figuras o cuerpos geométricos y el empleo de la fórmula de Euler.</li> </ul> |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |                                          |
| <b>EJES TRANSVERSALES:</b>                                                                                                   | <p><b>La interculturalidad:</b> El reconocimiento a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria, desde una visión de respeto y valoración.</p> <p><b>Servicio:</b> Poner a disposición las propias capacidades y talentos para el desarrollo de acciones en beneficio común, superación de dificultades y atención a personas con necesidad, sin esperar recompensa o reconocimiento</p> <p><b>Justicia:</b> Es dar a cada quien lo que le corresponda buscando una relación equitativa, armónica y honesta, que respete los derechos y deberes de los demás, que fomente el respeto a la verdad, la coherencia y sinceridad, permitiéndonos vivir en un ambiente de paz y tranquilidad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>PERIODOS:</b>                                                                                                                         | <b>7</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>SEMANAS:</b>                                                             | <p>6<br/>31-10-2016</p> <p>9-12-2016</p> |
| <b>DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:</b>                                                             | <b>ESTRATEGIAS METODOLOGICAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>RECURSOS</b>                                                                                                                          | <b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b><br>Indicadores de logro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Actividades de evaluación/ Técnicas / Instrumentos</b>                   |                                          |
| <p>M.3.1.19. Identificar la potenciación como una operación multiplicativa en los números naturales.</p> <p>(4 periodos)</p> | <p><b>METODO INDUCTIVO</b></p> <p><b>OBSERVACIÓN</b><br/>           Observar multiplicaciones de dos y tres factores.<br/>           Observar imágenes de la división celular</p> <p><b>EXPERIMENTACIÓN</b><br/>           Analizar las cantidades<br/>           Lluvia de ideas</p> <p><b>COMPARACIÓN</b><br/>           Expresar en potenciación las cantidades observadas<br/>           Comparar las potencias y los factores</p> <p><b>ABSTRACCIÓN</b><br/>           Relacionar la multiplicación con la potenciación<br/>           Identificar los términos de la potenciación<br/>           Plantear potencias y expresar como una operación multiplicativa</p> <p><b>GENERALIZACIÓN</b><br/>           Plantear y graficar potencia cuadradas y cubicas<br/>           Practicar en clase y en casa págs. 53, 54, 55<br/>           Escribe como potencia los productos de factores iguales<br/>           Calcula mentalmente las potencias y escribe sus resultados</p>                             | <p>Cartulinas<br/>           Texto<br/>           Regla<br/>           Cuaderno<br/>           Tijeras<br/>           Retroproyector</p> | <p>I.M.3.3.2. Emplea el cálculo y la estimación de potencias de números naturales en el planteamiento y solución de problemas; discute en equipo y verifica resultados con el uso responsable de la tecnología. (I.2., S.4.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planta y resuelve potencias.</li> <li>Reconoce los términos de la potenciación.</li> <li>Relaciona la potenciación con la multiplicación de factores iguales</li> </ul> | <p><b>TÉCNICA</b><br/>Observación</p> <p><b>INSTRUMENTO</b><br/>Rúbrica</p> |                                          |

**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO**  
**“Una llamada, muchas voces”**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                             | Resuelve los problemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
| <p>M.3.1.20. Asociar las potencias con exponentes 2 (cuadrados) y 3 (cubos) con representaciones en dos y tres dimensiones o con áreas y volúmenes.</p> <p>(5 periodos)</p> | <p><b>METODO INDUCTIVO</b></p> <p><b>OBSERVACIÓN</b><br/>Observar cubos y cuadrados</p> <p><b>EXPERIMENTACIÓN</b><br/>Formar en una cartulina con botones cuadrados de 4, 9, 16 y 25 fichas<br/>Analizar el área y el volumen de cada figura</p> <p><b>COMPARACIÓN</b><br/>Escribir la operación que representan el número de botones<br/>Comparar los gráficos, el área y el volumen</p> <p><b>ABSTRACCIÓN</b><br/>Relacionar los cuadrados con dos dimensiones y cubos con tres dimensiones<br/>Inferir los procesos para calcular el cuadrado y el cubo perfecto</p> <p><b>GENERALIZACIÓN</b><br/>Plantear potencias cuadradas y cúbicas.<br/>Trabajo grupal<br/>Formar grupos, entregar ejercicios de potencias de cuadros y cubos perfectos, seguir los procesos para resolverlos, exponer las respuestas para corregir errores y sintetizar aprendizajes.<br/>Practicar en clase y en casa págs. 57, 58, 59<br/>Calcula los cuadrados y cubos perfectos de los 10 primeros números.<br/>Relaciona los cubos perfectos con su potencia<br/>Resuelve las operaciones combinadas<br/>Resuelve los problemas</p> | <p>Texto<br/>Regla<br/>Cuaderno<br/>Tijeras<br/>Cartulinas</p> | <p>I.M.3.2.1. Expresa números naturales de hasta nueve dígitos como una suma de los valores posicionales de sus cifras, y realiza cálculo mental y estimaciones. (I.3., I.4.)</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicadores de logro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Calcula potencias con exponente de 2 y 3.</i></li> <li>• <i>Asocia las potencias cuadradas y cúbicas con sus representaciones gráficas</i></li> </ul> | <p><b>TÉCNICA</b><br/>Observación</p> <p><b>INSTRUMENTO</b><br/>Escala numérica</p> |
| <p>M.3.1.21. Reconocer la radicación como la operación inversa a la potenciación.</p> <p>( 5 periodos)</p>                                                                  | <p style="text-align: center;"><b>MÉTODO DEDUCTIVO</b></p> <p><b>ENUNCIACIÓN</b><br/>Plantear la oración “La radicación es la operación inversa a la potenciación”</p> <p><b>COMPROBACIÓN</b><br/>Expresar multiplicaciones en forma de potencias<br/>Determinar e identificar los términos de la potenciación y radicación<br/>Analizar la potenciación y radicación en un cuadro comparativo<br/>Plantear potencias cuadradas y cúbicas<br/>Generar radicaciones a partir de las potencias<br/>Realizar las operaciones matemáticas.</p> <p><b>APLICACIÓN</b><br/>Ejecutar situaciones similares</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Cartulinas<br/>Texto<br/>Regla<br/>Cuaderno<br/>Tijeras</p> | <p>I.M.3.3.2. Emplea el cálculo y la estimación de raíces cuadradas y cúbicas, en el planteamiento y solución de problemas; discute en equipo y verifica resultados con el uso responsable de la tecnología. (I.2., S.4.)</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicadores de logro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Relaciona la potenciación con la radicación</i></li> <li>• <i>Calcula la raíz de un número</i></li> </ul> | <p><b>TÉCNICA</b><br/>Observación</p> <p><b>INSTRUMENTO</b><br/>Lista de cotejo</p> |

**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO**  
**“Una llamada, muchas voces”**

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                             | <p>Realizar ejercicios con potencias y raíces.<br/> Trabajo en clase y casa pág. 61, 62, 63<br/> Completa los términos de la radicación<br/> Expresa las potencias como raíz<br/> Escribe como se leen las siguientes raíces<br/> Relaciona la radicación con la potenciación<br/> Resuelve problemas<br/> Trabajo grupal</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| <p>M.3.1.22. Resolver y plantear problemas de potenciación y radicación, utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.</p> <p>(5 periodos)</p> | <p style="text-align: center;"><b>MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br/> <b>ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA</b><br/> Presentación del problema.<br/> Una florícola exporta 25 cajas grandes, cada una con 25 paquetes y cada paquete con 25 rosas. ¿Cuántas rosas exporta en total?<br/> En una campaña de conservación del agua, se organizó un desfile en el que participó un grupo de bastoneras de 144 alumnas, que se distribuyeron en igual número de filas y columnas. ¿Cuántas filas y columna se formaron?<br/> Identificar los datos del problema<br/> Establecer relaciones entre datos e incógnitas.<br/> <b>FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN</b><br/> Proponer posibles soluciones.<br/> Analizar las posibles soluciones<br/> Formular oraciones matemáticas.<br/> Seleccionar la solución posible del problema<br/> <b>MATEMATIZACIÓN</b><br/> Simbolizar gráficamente el problema<br/> Analizar los pasos para resolver problemas<br/> <b>RESOLUCIÓN</b><br/> Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado<br/> Examinar las soluciones parciales y totales. Interpretar el resultado. Validar procesos y resultados<br/> <b>VERIFICACIÓN</b><br/> Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada<br/> Rectificar procesos y resoluciones erróneas.<br/> En grupos de cuatro estudiantes plantear y resolver problemas con potenciación y radicación.<br/> Exponer los problemas y la solución. Practicar en clase y en casa págs. 65<br/> Resuelve los problemas</p> | <p>Cartulinas<br/> Texto<br/> Regla<br/> Cuaderno<br/> Tijeras<br/> Palos de helado</p> | <p>I.M.3.3.2. Emplea el cálculo y la estimación de raíces cuadradas y cúbicas, potencias de números naturales, y medidas de superficie y volumen en el planteamiento y solución de problemas; discute en equipo y verifica resultados con el uso responsable de la tecnología. (I.2., S.4.)</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicadores de logro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Resuelvo problemas que involucran cubos perfectos y cuadrados perfectos.</i></li> <li>• <i>Resuelvo problemas que involucran raíces cuadradas y cúbicas.</i></li> </ul> | <p><b>TÉCNICA</b><br/> Observación<br/> <b>INSTRUMENTO</b><br/> Rúbrica</p> |
| M.3.2.17. Reconocer el metro                                                                                                                                                                | <b>MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Texto                                                                                   | I.M.3.9.2. Resuelve situaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>TÉCNICA</b>                                                              |

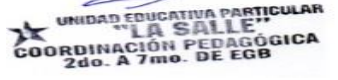
**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO**  
**“Una llamada, muchas voces”**

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>cúbico como unidad de medida de volumen, los submúltiplos y múltiplos</p>                                                                                                                                 | <p><b>ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA</b><br/> Presentación del problema.<br/> Mercedes quiere cambiar el piso de la baldosa de su cocina. Si la superficie de la cocina es de 90 000 cm<sup>2</sup>. ¿Cuántos metros cuadrados de baldosa tiene que comprar?<br/> Identificar los datos del problema<br/> Establecer relaciones entre datos e incógnitas.<br/> <b>FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN</b><br/> Proponer posibles soluciones.<br/> Analizar las posibles soluciones<br/> Formular oraciones matemáticas.<br/> Seleccionar la solución posible del problema<br/> <b>MATEMATIZACIÓN</b><br/> Simbolizar gráficamente el problema<br/> Analizar las medidas de superficie<br/> Elaborar una recta con las medidas de superficie<br/> <b>RESOLUCIÓN</b><br/> Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado<br/> Examinar las soluciones parciales y totales. Interpretar el resultado. Validar procesos y resultados<br/> <b>VERIFICACIÓN</b><br/> Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada<br/> Rectificar procesos y resoluciones erróneas.<br/> En grupos de cuatro estudiantes realizar mediciones de la cancha de básquet y fútbol para calcular el área y expresar su resultado en cm<sup>2</sup>, m<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup><br/> Exponer los problemas y la solución.<br/> Practicar en clase y en casa págs. 67, 68, 69<br/> Relaciona las unidades de superficie con su equivalencias<br/> Realiza las conversiones<br/> Resuelve los problemas</p> | <p>Regla<br/> Cuaderno<br/> Cartulinas</p> | <p>problemáticas variadas empleando relaciones y conversiones entre unidades, múltiplos y submúltiplos, en medidas de superficie; justifica los procesos utilizados y comunica información. (I.1., I.2.)</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicadores de logro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Reconoce las medidas de superficie</i></li> <li>• <i>Convierte unidades de superficie</i></li> <li>• <i>Resuelve problemas con medidas de superficie</i></li> </ul> | <p>Observación<br/> <b>INSTRUMENTO</b><br/> Escala numérica</p>                           |
| <p>M.3.2.17. Reconocer el metro cúbico como unidad de medida de volumen, los submúltiplos y múltiplos; relacionar medidas de volumen y capacidad; y realizar conversiones en la resolución de problemas.</p> | <p style="text-align: center;"><b>MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br/> <b>ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA</b><br/> Presentación del problema.<br/> En un bosque protector hay un depósito en forma de un prisma. En él se almacena agua para combatir los incendios forestales. Sus dimensiones son 20 m de largo, 15 m de ancho y 12 m de alto. ¿Cuál es el volumen el depósito?<br/> Identificar los datos del problema<br/> Establecer relaciones entre datos e incógnitas.<br/> <b>FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Texto<br/> Regla<br/> Cuaderno</p>      | <p>I.M.3.9.2. Resuelve situaciones problemáticas variadas empleando relaciones y conversiones entre unidades, múltiplos y submúltiplos, en medidas de volumen; justifica los procesos utilizados y comunica información. (I.1., I.2.)</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicadores de logro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Reconoce los submúltiplos del metro</i></li> </ul>                                                                                     | <p><b>TÉCNICA:</b><br/> Observación<br/> <b>INSTRUMENTO :</b><br/> Escala de numérica</p> |

**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO**  
**“Una llamada, muchas voces”**

|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                           | <p>Proponer posibles soluciones.<br/>         Analizar las posibles soluciones<br/>         Formular oraciones matemáticas.<br/>         Seleccionar la solución posible del problema<br/> <b>MATEMATIZACIÓN</b><br/>         Simbolizar gráficamente el problema<br/>         Analizar las medidas de volumen<br/>         Elaborar una recta con las medidas de volumen<br/> <b>RESOLUCIÓN</b><br/>         Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado<br/>         Examinar las soluciones parciales y totales.<br/>         Interpretar el resultado.<br/>         Validar procesos y resultados<br/> <b>VERIFICACIÓN</b><br/>         Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada<br/>         Rectificar procesos y resoluciones erróneas.<br/>         Practicar en clase y en casa págs. 71, 72, 73<br/>         Convierte las unidades de volumen<br/>         Resuelve los problemas</p> |                                                                                                          | <p><i>cúbico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Determina el volumen de los cuerpos con unidades convencionales</i></li> <li>• <i>Resuelve problemas con unidades de volumen</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                        |
| <p>M.3.2.20. Medir ángulos rectos, agudos y obtusos, con el graduador u otras estrategias, para dar solución a situaciones cotidianas</p> <p style="text-align: center;">(4 periodos)</p> | <p style="text-align: center;"><b>METODO INDUCTIVO</b></p> <p><b>OBSERVACIÓN</b><br/>         Presentar imágenes de diferentes ángulos que se encuentran en nuestro entorno<br/> <b>EXPERIMENTACIÓN</b><br/>         Contestar preguntas relacionadas con los ángulos.<br/> <b>COMPARACIÓN</b><br/>         Definir que es un ángulo.<br/>         Enunciar los elementos de un ángulo.<br/> <b>ABSTRACCIÓN</b><br/>         Clasificar los ángulos según su amplitud.<br/>         Medir ángulos con el graduador.<br/> <b>GENERALIZACIÓN</b><br/>         Medir ángulos con el graduador y clasificarlos<br/>         Trabajo en clase y casa pág. 75, 76, 77<br/>         Mide con el graduador los siguientes ángulos<br/>         Usa el graduador para trazar los ángulos y luego clasifícalos</p>                                                                                                                             | <p>Texto<br/>         Regla<br/>         Cuaderno<br/>         Graduador<br/>         Retroproyector</p> | <p>I.M.3.10.2. Analiza, interpreta información y emite conclusiones a partir del análisis de parámetros estadísticos (media, mediana, moda, rango) y de datos discretos provenientes del entorno, con el uso de medios tecnológicos. (I.2., I.3.)</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicadores de logro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mide ángulos con el graduador</i></li> <li>• <i>Clasifica ángulos de acuerdo a su medida</i></li> <li>• <i>Compara medidas de ángulos y resuelve problemas</i></li> </ul> | <p><b>TÉCNICA</b><br/>         Observación<br/> <b>INSTRUMENTO</b><br/>         Rúbrica</p>            |
| <p>M.3.2.7. Construir, con el uso de una regla y un compás, triángulos, paralelogramos y trapecios, fijando medidas de lados y/o ángulos.</p>                                             | <p style="text-align: center;"><b>MÉTODO DEDUCTIVO</b></p> <p><b>ENUNCIACIÓN</b><br/>         Presentar varios triángulos<br/>         Lectura del proceso para trazar triángulos<br/> <b>COMPROBACIÓN</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Texto<br/>         Regla<br/>         Cuaderno<br/>         Graduador<br/>         Retroproyector</p> | <p>I.M.3.7.1. Construye, con el uso de material geométrico triángulos a partir del análisis de sus características y la aplicación de los conocimientos sobre la posición relativa de dos rectas y las clases de ángulos;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>TÉCNICA:</b><br/>         Observación<br/> <b>INSTRUMENTO :</b><br/>         Lista de cotejo</p> |

**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO**  
**“Una llamada, muchas voces”**

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| (5 periodos)                                                                                                                                                              | <p>Analizar los elementos de cada figura<br/>Clasificar los triángulos según sus lados y sus ángulos<br/>Realizar el procedimiento para trazar triángulos<br/><b>APLICACIÓN</b><br/>Ejecutar situaciones similares<br/>Trabajo en clase y casa pág. 79, 80, 81, 82, 83<br/>Traza con compás y escuadra los siguientes triángulos<br/>Completa los triángulos y mide sus ángulos</p> | Compás                                                                             | <p>soluciona situaciones cotidianas. (J.1., I.2.)</p> <p><b>Indicadores de logro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construye triángulos observando características específicas</li> <li>• Aplica el procedimiento explicando en la construcción de triángulos.</li> </ul> |  |
| <b>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>Especificación de la necesidad educativa</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Especificación de la adaptación a ser aplicada</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>ELABORADO</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>REVISADO</b>                                                                    | <b>APROBADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Docente: Lic. Raquel Masache, Lic. Christian Cunduri, Lic. Patricia Sarmiento                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Coordinador/a del área: Dra. Amparo García                                         | Vicerrectorado./coordinación pedagógica:<br>Lic. Elizabeth Vargas                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Firma:                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Firma:                                                                             | Firma:                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <br> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | <br>                                                                                                              |  |
| Fecha: 10 – 10 – 2016                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Fecha: 10 – 10 – 2016                                                              | Fecha: 10 – 10 – 2016                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |