

NIVELES:		ÁREA	Matemáticas
GRADOS:	9		

DIAGNÓSTICO						
COMPETENCIA	RESOLUCIÓN				COMPONENTE	ESPACIAL MÉTRICO
	2014	2015	2016	2017		
Estado actual:				64,1	Situación deseada:	30
Aprendizajes por mejorar / evidencias de aprendizaje	Aprendizaje: Establecer y utilizar diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de superficies y volúmenes.					
	Evidencia:					
	Usar diferentes estrategias para determinar medidas de superficies y volúmenes.					
	Reconocer que el procedimiento para determinar el volumen y la superficie no siempre es único.					
	Explicar la pertinencia o no de la solución de un problema de cálculo de área o volumen de acuerdo con las condiciones de la situación.					
Utilizar relaciones y propiedades geométricas para resolver problemas de medición.						
Características de los estudiantes	Poco interés por asociar elementos y establecer relaciones Dificultad para establecer medidas con instrumentos convencionales y no convencionales					
Posibles soluciones:	Establecer conceptos geométricos para los problemas matemáticos a solucionar Prácticas geométricas y matemáticas usando siempre instrumentos de medida para establecer los contextos					
Estándar Básico de Competencia (EBC):	Pensamiento		Métrico y sistema de medidas			
	Estandar		Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos. Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.			
Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) relacionados:	Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares. Utiliza teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Thales y el teorema de Pitágoras) para proponer y justificar estrategias de medición y cálculo de longitudes.					
ACCIONES DENTRO DEL AULA						
MOMENTOS	ACTIVIDAD			SEGUIMIENTO		
Momento de exploración (reconocer los saberes previos de los estudiantes)	Se llevan al salón de clase diferentes sólidos redondos y se pide a los estudiantes que escriban en sus cuadernos las características de cada uno de ellos, pueden tocarlos, moverlos, medirlos. Escribir todo lo que se ocurra.			El docente escucha la socialización de las características que los estudiantes escribieron, contra-preguntando para ampliar las dudas de los muchachos, preguntas como: ¿Cuál tiene mayor área?, ¿Cuál tiene mayor volumen?...		
Momento de estructuración y práctica	Se le pide a los estudiantes que lleven un pimplón perforado para llenarlo de agua y con la ayuda de instrumentos químicos medir el agua que entró de manera experimental y luego con la fórmula hallar el volumen teórico y hacer la comparación respectiva.			El docente revisará los procedimientos hechos por los estudiantes, se les puede pedir que escriban el ¿por qué de la diferencia entre los resultados? Y que hagan las conclusiones.		
Momento de transferencia y valoración	Los estudiantes deben responder: ¿En qué situaciones es necesario calcular el volumen? ¿Describe y soluciones un problema donde sea necesario calcular el volumen de un sólido redondo?			El docente puede verificar la habilidad que tienen los estudiantes de plantear y solucionar problemas.		