

PLAN DE ESTUDIO

PLAN DE ÁREA - PROGRAMACIÓN GENERAL POR PERIODO

AÑO: 2016

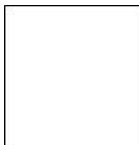
AREA: ED. MATEMÁTICAS

PROFESOR: JORGE COTERA GUERRA

DESDE: 18 DE ENERO

HASTA: 18 DE MARZO

EJE	NUCLEO	PROBLEMA	LOGRO	INDICADORES
Variacional - Algebraicos - Espacial - Geométrico	La Letra como incognita y como variable. Ecuaciones Lineales y cuadráticas. Recta, Punto, Pendiente. Las Cónicas (Circunferencia, Parábola, Elipse e Hiperbole).	Luego de un diagnostico se verificó que los estudiantes de décimo grado tienen ciertas debilidades en las operaciones básicas, lo cual les dificultad también responder a tareas en donde deban expresar una relación a través de una fracción, un decimal o un porcentaje. De igual forma se presume ciertas limitaciones tanto conceptuales como algorítmicas en torno al planteamiento de ecuaciones lineales y/o cuadráticas como forma de representar situaciones problemáticas. Estas habilidades son necesarias tanto en el abordaje del estudio analítico de las figuras cónicas, como el estudio de las razones trigonométricas y el paso hacia las funciones trigonométricas, en el que se requiere del despliegue de ciertas habilidades en la producción y tratamiento a través de ecuaciones. De igual forma se requiere el dominio del aspecto geométrico, dado que tanto las ecuaciones como las funciones pueden ser representadas en el plano cartesiano con el fin de facilitar sus análisis y mejorar su comprensión. Al parecer, la institución ha insistido poco en el uso de múltiples representaciones para acceder a estos objetos matemáticos, como tampoco ha hecho un uso significativo de herramientas informáticas que ayuden en la representación y comprensión. Adicionalmente, para la educación matemática representa un reto el abordar de manera concreta el estudio de las cónicas, en la medida en que, en tanto producción simbólica y cultural, ellas están inmersas en un sistema de solución de múltiples necesidades humanas, que hasta la fecha no han sido a cabalidad consideradas por la escuela.	Objetiva el concepto de ecuación como expresión de la relación entre valores conocidos y desconocidos y que son utilizadas en la solución de problemas; particularmente aquellas medianas las cuales se analiza los objetos matemáticos conocidos como punto, recta, curva cuadrática, y cónicas; y por ello las analiza tanto a nivel geométrico en el plano cartesiano, como a nivel simbólico.	Identifica las ecuaciones y sus elementos, como producciones simbólicas que expresan la relación entre valores conocidos y desconocidos, y que son utilizadas en la solución de problemas.
				Reconoce las propiedades de las relaciones lineales, (El Punto, la pendiente, la distancia entre dos puntos, sus ecuaciones) las simboliza y las manipula algebraicamente.
				Reconoce las propiedades de las relaciones cuadráticas, (El vértice, los cortes, su concavidad, sus ecuaciones) las simboliza y las manipula algebraicamente.
				Identificar las propiedades de las curvas en los bordes obtenidos mediante cortes (longitudinal y transversal) en un cono y un cilindro.
				Reconoce la importancia de las figuras cónicas en la ciencia, la tecnología y en toda la vida del hombre.



PLAN DE ESTUDIO

PLAN DE ÁREA - PROGRAMACIÓN GENERAL POR PERIODO

GRADO: DÉCIMO

PERIODO: PRIMERO

COMPETENCIA	ACCIONES	MEDIOS	CRITERIOS DE	TIPOS DE EVALUACIÓN
El razonamiento y la argumentación; - El Planteamiento y resolución de problemas..	Seminario	Hojas, Lápices, Reglas.	Asistencia, participación y actitud.	Examen Escrito
El razonamiento y la argumentación; - La comunicación y la representación.	Taller en Grupo	Hojas de Papel Milimetradas y materiales Escolares. Construcciones en Geogebra, Guía, Computadores o Video beam.	Disciplina, esfuerzo, y desempeño.	Exposición Nuevas Tecnologías
El razonamiento y la argumentación.	Situación Problémica	Hojas de Papel Milimetradas y materiales Escolares. Construcciones en Geogebra, Guía, Computadores o Video beam.	Disciplina, esfuerzo, y desempeño.	Examen Escrito
El razonamiento y la argumentación; - La comunicación y la representación.	Taller en Grupo	Cuerpos Geométricos, Cuerpos en Plastilina. Construcciones en Geogebra, Guía, Computadores o Video beam.	Esfuerzo y Desempeño.	Seguimiento al Portafolio
La comunicación y la representación.	Seminario	Hojas de Papel, Lápiz, Guía anterior resuelta, y materiales Escolares.	Participación y Pertinencia.	Examen Escrito