

**“INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL “FRANCISCO JOSE DE CALDAS”**

**PROGRAMACION**

AREA: **MATEMATICAS** ASIGNATURAS : **Álgebra y Geometría** GRADO : **8o.** AÑO: 2010 #HS\_5

RESPONSABLES :

OBJETO DEL AREA : La Cantidad

COMPETENCIAS : Generaliza los conceptos aritméticos a operaciones y problemas con elementos algebraicos, basados en construcciones concretas de Geometría.

DIAGNOSTICO : El álgebra a partir de elementos geométricos se hace más accesible al alumno y esto los motiva más en la clase. Los cursos son numerosos dificultándose el trabajo en grupo. Se debe fortalecer el hábito de estudio y trabajo extra clase.

No. Unida d	HORA S	UNIDADES TEMATICAS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS METODOLOGICAS
1	14	Sistemas aritméticos Número reales	Representa en la recta numérica un número real. Efectuar operaciones con reales.	Aplicar propiedades de los números reales en solución de ejercicios y problemas.
2	16	Sistemas Geométricos Elementos de geometría : perímetro, área y volumen.	Construye figuras geométricas y halla perímetro, área y volumen.	Proponer y resolver ejercicios y problemas. Desarrollo de guías.

No. Unida d	HORA S	UNIDADES TEMATICAS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS METODOLOGICAS
3	40	Sistemas Algebraicos Expresiones algebraicas y operaciones.	A partir de elementos geométricos encuentra expresiones algebraicas y las opera correctamente.	Desarrollo de guías. Solución algorítmica de operaciones con polinomios
4	40	Factorización	Aplica productos notables, ley distributiva y geométrica para la factorización de expresiones algebraicas.	Dada una expresión algebraica, identificar el caso de factorización adecuado para descomponer dicha expresión. Desarrollo de ejercicios.
5	20	Función lineal y ecuaciones de primer grado	Identifica una función lineal y traza la gráfica correspondiente. Soluciona ecuaciones de primer grado y plantea y resuelve problemas de aplicación.	Reconocer relaciones y funciones, sus elementos y su clasificación. Plantear y solucionar ejercicios y problemas.
6	20	Fracciones algebraicas	Realiza operaciones con fracciones algebraicas y describe los procesos a seguir.	Resolver operaciones con fracciones algebraicas. En suma y resta utilizar M.C.D. y M.C.M..