

**SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL DE BOGOTA
INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
MATEMATICAS –PRIMER SEMESTRE**

MODULO 1: ALGEBRA LINEAL

OBJETIVO: Identificar, comprender, graficar y aplicar funciones, ecuaciones y vectores.

TIEMPO ESTIMADO: 20 Semanas CREDITOS DEL MODULO 3 CREDITOS SEMESTRE 3

HILO CONDUCTOR: Cómo resolver problemas diversos en los campos: científico, técnico, tecnológico y de la vida cotidiana utilizando conocimientos del Algebra Lineal..

TIEMPO	CONTENIDO	COMPETENCIAS	DESEMPEÑO ESPERADO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	CRITERIOS DE EVALUACION	RANGO DE APLICACIÓN
15 20	NUMEROS REALES: - productos notables y factorización. FUNCIONES: Concepto y	Trabajo individual y en grupo Elegir y usar herramientas	Escuchar activa y respetuosamente a sus compañeros, reconoce otros puntos de vista, los compara y	Trabajo en grupo Cátedra magistral Desarrollo de guías en forma individual y en	Presentación oral y escrita en forma individual y en grupo sobre análisis, resultados, explicaciones o predicciones que muestren la	Talleres Lecturas

<p>30</p> <p>15</p>	<p>elementos. Gráfica de funciones Función compuesta Operaciones con funciones y clases de funciones.</p> <p>SOLUCION DE SISTEMAS DE ECUACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Métodos - Matrices-determinantes - Regla de Cramer - Eliminación de Gauss - Reducción de Gauss-Jordan <p>VECTORES R2 y R3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición 	<p>tecnológicas</p> <p>Utilizar conocimientos sobre límites y derivadas para analizar, implementar, mejorar y evaluar procesos académicos, técnicos y tecnológicos en los talleres y en la industria.</p>	<p>modifica ante argumentos más sólidos.</p> <p>Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las ideas de los demás.</p> <p>Identifica, comprende, grafica y aplica conocimientos de Cálculo en las prácticas de taller, en la solución de problemas del área y de otras</p>	<p>grupo.</p> <p>Planteamiento de proyectos y solución de los mismos.</p> <p>Construcción de mapas conceptuales y mentales.</p> <p>Planteamiento y solución de problemas y ejercicios de apoyo.</p> <p>Uso de las tecnologías educativas, simuladores, Internet</p>	<p>aplicación de conceptos básicos.</p> <p>Propone experiencias y soluciona problemas que le permiten aplicar las leyes y los conceptos del cálculo.</p> <p>Presentación de resultados y conclusiones de consultas y lecturas actualizadas.</p> <p>Presentación de resultados y conclusiones de consultas y lecturas actualizadas.</p>	<p>Aulas de clase</p> <p>Ambientes pedagógicos simuladores</p> <p>Ambiente familiar, social, industrial.</p>
---------------------	--	---	---	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos - Operaciones. -Proyecciones -Puntos -Rectas -Planos en R2 y R3 	<p>Liderazgo, creatividad, innovación y el hábito y aplicación de valores y virtudes humanas.</p>	<p>áreas del saber.</p> <p>Aplica la metodología científica para comprobar conceptos y solucionar problemas.</p>	<p>Consulta bibliográfica. Utilización de prensa escrita y lecturas actuales. Evidenciar y resolver ejercicios de aplicación.</p> <p>Estrategias metodológicas y didácticas que motiven a los estudiantes y desarrollen capacidades de pensamiento, análisis y síntesis, mediante creación de un ambiente escolar rico en oportunidades, actividades y procesos.</p>	<p>Trabaja en coordinación con otros, colaborando en el logro de un objetivo compartido.</p> <p>Seguimiento en el procedimiento establecido para desarrollar guías.</p> <p>Aplica la metodología científica para contrastar hipótesis.</p>	
--	--	---	--	--	--	--