



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**  
**SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**  
Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios  
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 224

Instrumento de registro de la Planeación Didáctica

Identificación	Institución:	DGETI	Plantel:	CBTIS 224		C.C.T	25DCT0224Y		
	Docente (s) que elaboró el instrumento:	MC Gerardo Valdes				Fecha de elaboración:	22	08	2022
							Día	Mes	Año
	Asignatura o submódulo:			Semestre:	Carrera:	Periodo de la aplicación:		24/10/2022 a 18/11/2022	
	Álgebra			1	Componente Básico	Duración en Horas		20	
	Campo disciplinar de la asignatura			<p><b>Propósito formativo del campo disciplinar</b> Las competencias disciplinares básicas de Matemáticas buscan propiciar el desarrollo de la creatividad y el pensamiento lógico y crítico entre los estudiantes. Un estudiante</p>					
	Matemáticas			<p>que cuente con las competencias disciplinares de matemáticas puede argumentar y estructurar mejor sus ideas y razonamientos. Las competencias reconocen que a la solución de cada tipo de problema matemático corresponden diferentes conocimientos y habilidades, y el despliegue de diferentes valores y actitudes. Por ello, los estudiantes deben poder razonar matemáticamente, y no simplemente responder ciertos tipos de problemas mediante la repetición de procedimientos establecidos.</p>					
				<p>Esto implica el que puedan hacer las aplicaciones de esta disciplina más allá del salón de clases.</p>					
Transversalidad con otras asignaturas			<p>LEOyE I y II: La lectura, la escritura y la oralidad como prácticas habilitadoras y generadoras del aprendizaje; El empleo de las nociones básicas de sintaxis; La generación de una perspectiva original, por escrito, a partir del conocimiento, comprensión y análisis. TIC: El uso de la tecnología para el aprendizaje. El uso de</p>						

	<p>Ámbitos del perfil de egreso en el que contribuye la asignatura</p>	<p>comprensión y análisis. 10. El uso de la tecnología para el aprendizaje; El uso de diferentes fuentes de información; La información como recurso. Lógica: Aprender a articular los componentes de un argumento y explicar cómo se relacionan.</p> <p><b>LENGUAJE Y COMUNICACIÓN</b> Se expresa con claridad en español de forma oral y escrita. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas, obtiene e interpreta información y argumenta con eficacia. Se comunica en inglés con fluidez y naturalidad. <b>PENSAMIENTO MATEMÁTICO</b> Construye e interpreta situaciones reales, hipotéticas o formales que requieren de la utilización del pensamiento matemático. Formula y resuelve problemas, aplicando diferentes enfoques. Argumenta la solución obtenida de un problema con métodos numéricos, gráficos o analíticos. <b>PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes. <b>COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO</b> Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva. <b>HABILIDADES DIGITALES</b> Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones. <b>HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y PROYECTO DE VIDA</b> Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, se autorregula, tiene capacidad de afrontar la adversidad y actuar con efectividad y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Tiene la capacidad de construir un proyecto de vida con metas personales. F a metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos futuros.</p>
--	--	---

<p>Intenciones Formativas</p>	<p><b>Propósito formativo de la asignatura</b></p>	<p>Que el estudiante aprenda a identificar, analizar y comprender el uso del lenguaje algebraico en una diversidad de contextos; es decir, que logre significarlo mediante su uso.</p>
	<p><b>Aprendizajes clave de la</b></p>	<p><b>Ejes disciplinarios</b></p>

<b>asignatura (NME)</b>	<b>Componente</b>	Patrones, simbolización y generalización: elementos del Álgebra básica.
	<b>Contenido central</b>	Variación lineal como introducción a la relación funcional. Variación proporcional. Tratamiento de lo lineal y lo no lineal (normalmente cuadrático).
	<b>Aprendizaje esperado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa de forma coloquial y escrita fenómenos de proporcionalidad directa de su vida cotidiana con base en prácticas como: comparar, equivaler, medir, construir unidades de medida, entre otras.</li> <li>• Caracteriza una relación proporcional directa.</li> <li>• Resignifica en contexto al algoritmo de la regla de tres simple.</li> <li>• Expresa de manera simbólica fenómenos de naturaleza proporcional en el marco de su vida cotidiana.</li> </ul>
	<b>Proceso de aprendizaje</b>	N/A
	<b>Productos Esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar el algoritmo de la regla de tres con más de un argumento.</li> <li>• Construir unidades de medida a partir de establecer una relación específica entre magnitudes.</li> </ul>
	<b>Contenidos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre el uso de tasas, razones, proporciones y variación proporcional directa como caso particular de la función lineal entre dos variables: ¿qué magnitudes se relacionan?, ¿cómo es el comportamiento de dicha relación?</li> <li>• La proporcionalidad y sus propiedades numéricas, geométricas y su representación algebraica. Se sugiere tratar con situaciones cotidianas antropométricas y de mezclas (colores y sabores): ¿qué es lo que se mantiene constante en una relación proporcional?</li> </ul>
	<b>Habilidades socioemocionales (HSE) a desarrollar</b>	Conoce T - Autoconocimiento

<b>Competencias Genéricas y atributos</b>	<p><b>G1</b> Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue</p> <p>1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades</p> <p>1.4 Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones</p> <p><b>G2</b> Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros</p> <p>2.2 Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad</p> <p><b>G4</b> Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p><b>G5</b> Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos</p> <p>5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.</p>
<b>Competencias Disciplinares</b>	<p><b>M1</b> Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales</p> <p><b>M2</b> Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p><b>M3</b> Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales</p> <p><b>M4</b> Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación</p>
<b>Competencias de Productividad Y Empleabilidad</b>	N/A

Actividades de aprendizaje					
Apertura	Actividad del Docente		Recursos utilizados		Duración
	<p>El docente brinda un saludos a los estudiantes, posteriormente les explica el objetivo de la clase y apoyado de una presentación en PowerPoint expone una actividad donde solicita a los estudiantes subrayar en cada renglón los términos semejantes al que se encuentra encerrado en paréntesis con el fin de conocer los saberes previos. Posteriormente solicita subir la actividad a la plataforma de schoology.</p>	Computadora, internet, PowerPoint.		1	
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje	Tipo de evaluación	Ponderación

			<b>esperado</b>		
	Brindan un saludos al docente y proceden a realizar la actividad propuesta.	<b>0.75</b>	<b>Fotografía de actividad.</b>	<b>Heteroevaluación/Lista de Cotejo</b>	<b>10.00%</b>
<b>Actividades de aprendizaje</b>					
<b>Desarrollo</b>	<b>Actividad del Docente</b>			<b>Recursos utilizados</b>	<b>Duración</b>
	El docente apoyado de una presentación en PowerPoint expone el tema: Operaciones básicas con monomios y polinomios " Suma y resta", solicita la participación de los estudiantes para resolver ejercicios de manera guiada, posteriormente solicita resolver los ejercicios planteados en las páginas 70-73 del cuadernillo de aprendizajes esenciales.			Computadora, internet, PowerPoint, cuadernillo de aprendizaje esenciales.	<b>2</b>
	<b>Actividad del estudiante</b>	<b>Duración</b>	<b>Producto de aprendizaje esperado</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>
	Pone atención a la explicación, participa activamente en la actividad, posteriormente realiza los ejercicios planteados en el cuadernillo de actividades esenciales.	<b>1</b>	<b>Fotografía de ejercicios resueltos.</b>	<b>Heteroevaluación/Lista de Cotejo</b>	<b>15.00%</b>
<b>Desarrollo</b>	<b>Actividad del Docente</b>			<b>Recursos utilizados</b>	<b>Duración</b>
	El docente apoyado de una presentación en PowerPoint expone el tema: Operaciones básicas con monomios y polinomios " Multiplicaciones y divisiones", solicita la participación de los estudiantes para resolver ejercicios de manera guiada, posteriormente solicita resolver los ejercicios planteados en las páginas 77,78,79 y 85 del cuadernillo de aprendizajes esenciales.			Computadora, internet, PowerPoint, cuadernillo de aprendizaje esenciales.	<b>4</b>
	<b>Actividad del estudiante</b>	<b>Duración</b>	<b>Producto de aprendizaje esperado</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>
	Pone atención a la explicación, participa activamente en la actividad, posteriormente realiza los ejercicios planteados en el cuadernillo de actividades esenciales.	<b>3</b>	<b>Fotografía de ejercicios resueltos.</b>	<b>Heteroevaluación/Lista de Cotejo</b>	<b>20.00%</b>
	<b>Actividad del Docente</b>			<b>Recursos utilizados</b>	<b>Duración</b>

<b>Desarrollo</b>	El docente plantea la siguiente pregunta central acerca de un tema: ¿Qué es la jerarquía de operaciones? Se encarga de limitar el número de intervenciones de los estudiantes procurando la pluralidad. Recibe todas las sugerencias de respuestas y modera el uso de la palabra. Posteriormente expone el tema y solicita realizar la actividad de la página 88 del cuadernillo de aprendizaje esenciales.			Computadora, internet, PowerPoint, cuadernillo de aprendizaje esenciales.	<b>3</b>
	<b>Actividad del estudiante</b>	<b>Duración</b>	<b>Producto de aprendizaje esperado</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>
	Participa de forma oral y activa, con los conocimientos previos y sus creencias sobre el tema. Posteriormente realiza una síntesis escrita. Pone atención a la explicación del docente y realiza los ejercicios planteados en el cuadernillo de aprendizajes esenciales.	<b>2</b>	<b>Fotografía de síntesis y ejercicios resueltos.</b>	<b>Heteroevaluación/Lista de Cotejo</b>	<b>15.00%</b>
<b>Desarrollo</b>	<b>Actividad del Docente</b>			<b>Recursos utilizados</b>	<b>Duración</b>
	El docente apoyado de una presentación en PowerPoint expone el tema:"productos notables", posteriormente pide la participación de los estudiantes para resolver ejercicios de manera guiada, posteriormente solicita resolver los ejercicios de las páginas del cuadernillo de aprendizajes esenciales y finalmente socializar las respuestas en plenaria.			Computadora, internet, PowerPoint, cuadernillo de aprendizaje esenciales.	<b>8</b>
	<b>Actividad del estudiante</b>	<b>Duración</b>	<b>Producto de aprendizaje esperado</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>
	Pone atención a la explicación del docente, participa activamente y realiza los ejercicios planteados en el cuadernillo de actividades esenciales.	<b>6</b>	<b>Fotografía de ejercicios resueltos.</b>	<b>Heteroevaluación/Lista de Cotejo</b>	<b>30.00%</b>
<b>Actividades de aprendizaje</b>					
<b>Cierre</b>	<b>Actividad del Docente</b>			<b>Recursos utilizados</b>	<b>Duración</b>
	El docente propone una actividad lúdica a los estudiantes para que pongan en juego sus conocimientos construidos en este bloque para descubrir el camino y salir del			Computadora, internet, PowerPoint, cuadernillo de aprendizaje esenciales.	<b>2</b>

laberinto. (resuelve los productos notables y marca o colorea el camino a seguir). posteriormente socializan la actividad en plenaria y resuelven dudas.				
Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
Participa activamente en la actividad, resuelve los productos notable sy descubre el camino para salir del laberinto, posteriormente socializa los resultados y la experiencia de la actividad en plenaria.	1.5	Fotografía de la actividad realizada y participación.	Heteroevaluación/Lista de Cotejo	10.00%

Recursos por utilizar		
Materiales	Equipo	
Rotafolios, Plumones, Pintarrón, Borrador, pluma, libreta y material de clase.	Computadora, proyector, cámara , bocinas, usb, micrófono, teclado y mouse.	
Referencias		
Bibliográficas	Internet; otras fuentes	
Baldor, A. (2008). Álgebra de Baldor (2 ed.). México: Patria. Aguilar, A, et all. (2009). Aritmética y Álgebra. (1 ed). México: Pearson Educación. Colegio Nacional de Matemáticas (2009). Álgebra. México: Editorial Pearson Educación. Fuenlabrada (2007). Aritmética y Álgebra. México: Mc Graw Hill. Allen, Á. (2008). Álgebra intermedia. México: Editorial Pearson. Arzate, G. (2016). Algebra Elemental para el Nivel Medio Superior. México: Pearson Educación.	<a href="https://www.geogebra.org/?lang=es">https://www.geogebra.org/?lang=es</a> <a href="https://es.khanacademy.org/">https://es.khanacademy.org/</a> <a href="https://es.slideshare.net/duran9469/aritmetica-y-algebra-conamat">https://es.slideshare.net/duran9469/aritmetica-y-algebra-conamat</a>	
Validación		
Elaborado por:	Recibido por:	Avalado por:
MC Gerardo Valdes	LCPF. Daniela Barraza Rodríguez	M.C. GERRARDO VALDES BERMUDES

**Contribuciones y/o colaboraciones**

**MC Gerardo Valdes (CBTIS 224) ING JOSE ANTONIO VALENZUELA ROMO (CBTIS 45) ING luis angel lizarraga camacho (CBTIS 152) Ing. Jorge Alberto Verduzco Heredia (CBTIS 45) Doctor Rafael Solis Ibarra (CBTIS 51) Ing Jared Enrique Torres Castro (CBTIS 224) ING JUAN FRANCISCO ARMENTA CASTRO (CETIS 68) ING JOSE ANGEL GUERRERO MOLINA (CETIS 107) IBQ Yuriana Ayon Zazueta (CBTIS 224) MEBC CLAUDIA PATRICIA MARQUEZ SOTO (CETIS 108) Licenciada en Arquitectura Diana García Verduzco (CETIS 107)**