

# UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

## COLEGIO DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR

# ÁLGEBRA I

## (PROGRAMA DE ESTUDIOS)

DR. JOSÉ MANUEL CABRERA SIXTO  
RECTOR GENERAL

Q. RICARDO GÓMEZ GOVEA  
DIRECTOR

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO				
NOMBRE DE LA ENTIDAD:	COLEGIO DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR			
NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	Bachillerato General del Nivel Medio Superior			
NOMBRE DE LA MATERIA:	ÁLGEBRA I	CLAVE:	BMAL1-9	
NÚMERO DE VERSIÓN Y FECHA DE ELABORACIÓN:	9 de mayo de 2011	SEMESTRE:	Primero	
FECHA DE APROBACIÓN POR EL CONSEJO ACADÉMICO DEL CNMS:	16 de Mayo de 2012			
PRERREQUISITO/CLAVE:	Ninguno	HORAS SEMANA	5	
		TEORÍA	4	
		TALLER O LAB.	1	
ÁREA A LA QUE PERTENECE:	Matemáticas	NO. DE CRÉDITOS:	9	
COMPETENCIA DEL AREA:	Expresa ideas y conceptos mediante lenguaje matemático y gráfico. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos aplicando diversas herramientas (TIC, material impreso, etc.), utilizando lo anterior en situaciones de la vida cotidiana, de manera que propicie el trabajo colaborativo, autónomo, con respeto y responsabilidad.			
CARACTERIZACIÓN DE LA MATERIA				
POR LA UBICACIÓN CURRICULAR:	NÚCLEO BASICO (Obligatoria)		NÚCLEO PROPEDEÚTICO (Optativa)	ÁREA PROPEDEÚTICA
	FORMATIVA	OBLIGATORIA DEL ÁREA •		

<p><b>PRESENTACIÓN DE LA MATERIA</b></p>	<p>La materia de Algebra I, se ubica en el área de Matemáticas, de carácter obligatorio, que se imparte en el primer semestre del bachillerato general, con valor curricular de 9 créditos, que se imparte durante 5 horas/semana/mes. Es una materia prerrequisito para Algebra II y Matemáticas Financieras.</p> <p>Curso que proporciona las herramientas básicas para comprender y aplicar los diversos algoritmos de las operaciones básicas del Algebra en las disciplinas afines al área y en las de otras áreas.</p> <p>Esta materia se basa en el desarrollo de competencias a través de un enfoque constructivista aplicando el Método Inductivo - Deductivo.</p> <p>Los temas a desarrollar en esta materia están estructurados en una secuencia lógica y son antecedente para los cursos posteriores de Matemáticas permitiendo la transversalidad con las demás disciplinas.</p> <p>Como producto final se sugiere la elaboración de un portafolio de evidencias donde los estudiantes y el docente definen las características (presentación, profundidad, temas, cantidad de ejercicios, etc.) del mismo.</p> <p>El nivel de abstracción que se propone es de aplicación y el tipo de conocimiento declarativo, procedimental y actitudinal.</p> <p>La forma general de evaluación que se sugiere es la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación a través de diferentes herramientas como evaluación diagnóstica, sumativa, formativa, cualitativa, etc.</p>
<p><b>COMPETENCIA DE LA MATERIA:</b></p>	<p>Analiza y aplica críticamente la relación de los conceptos matemáticos con su entorno, identifica y construye propuestas para solucionar problemas a situaciones cotidianas a través de ecuaciones y/o inecuaciones de primer grado.</p> <p>Elabora e interpreta gráficas sobre problemas cotidianos que permitan la transversalidad con las demás disciplinas.</p>

<p><b>SUBCOMPETENCIAS DE LA MATERIA:</b></p>	<p>1.- Identifica los tipos de números que se aplican en las actividades cotidianas y las propiedades de campo de los números reales. Distingue y aplica los algoritmos correspondientes de cada una de las operaciones básicas del Algebra.</p> <p>2.- Identifica el tipo de factorización que admite una expresión algebraica y aplica estas técnicas en problemas de aplicación.</p> <p>3.- Identifica y aplica las propiedades de la igualdad en la solución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Transforma enunciados del lenguaje común al lenguaje algebraico. Plantea y resuelve problemas de la vida cotidiana por medio de ecuaciones de primer grado y/o proporciones. Identifica las características de una sucesión y serie aritmética.</p> <p>4.- Identifica los postulados de orden y aplica las propiedades de las desigualdades en la solución de problemas cotidianos.</p>
<p><b>COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA MATERIA:</b></p>	<p><b>Categoría 1.- SE AUTODETERMINA Y CUIDA DE SÍ.</b></p> <p><b>Competencia Genérica:</b> 1.- Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</p> <p><b>Atributo 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades</li> </ul> <p><b>Competencia Genérica:</b> 2.- Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.</p> <p><b>Atributo 7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.</li> </ul> <p><b>Competencia Genérica:</b> 3.- Elige y practica estilos de vida saludables.</p> <p><b>Atributo 12</b></p>

- Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.

#### **Categoría 2.- SE EXPRESA Y COMUNICA.**

##### **Competencia Genérica:**

4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

##### **Atributo 13**

- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.

##### **Atributo 17**

- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

#### **Categoría 3.- PIENSA CRÍTICA Y REFLEXIVAMENTE.**

##### **Competencia Genérica:**

5.- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

##### **Atributo 18**

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

##### **Atributo 19**

- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.

##### **Atributo 23**

- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

##### **Competencia Genérica:**

6.- Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

##### **Atributo 24**

- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina

	<p>entre ellas de acuerdo con su relevancia y confiabilidad.</p> <p><b>Categoría 4.- APRENDE DE FORMA AUTÓNOMA.</b></p> <p><b>Competencia Genérica:</b> 7.- Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</p> <p><b>Atributo 28</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.</li> </ul> <p><b>Categoría 5.- TRABAJA EN FORMA COLABORATIVA.</b></p> <p><b>Competencia Genérica:</b> 8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p><b>Atributo 31</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</li> </ul> <p><b>Atributo 32</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</li> </ul> <p><b>Atributo 33</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</li> </ul>
<p><b>COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA MATERIA:</b></p>	<p><b>Campo disciplinar de Matemáticas.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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.</li> <li>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</li> <li>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</li> <li>4. 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</li> </ol>

	<p>y la comunicación.</p> <p>5. Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento.</p> <p>6. Cuantifica, representa y contrasta experimental o matemáticamente las magnitudes del espacio y las propiedades físicas de los objetos que lo rodean.</p> <p>7. Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno, y argumenta su pertinencia.</p> <p>8. Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos</p>
--	---

Contenido Temático por Bloques De Aprendizaje	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Recursos necesarios	Tipos de evaluación
<p><b>BLOQUE I.- OPERACIONES FUNDAMENTALES DEL ALGEBRA.</b> (28 Hrs.)</p> <p>1.1.- Conjuntos y sus operaciones.</p> <p>1.2.- Subconjuntos de los números Reales.</p> <p>1.3.- Postulados de Campo de los números Reales.</p> <p>1.4.- Terminología Algebraica.</p>	<p>Apertura</p> <p>Introducción al tema y rescate de conocimientos previos por parte del docente, lectura introductoria por parte del alumno.</p> <p>Desarrollo.</p> <p>En forma individual o por equipo se harán reflexiones de la lectura del tema y se explicarán algunos ejercicios representativos del tema para que los</p>	<p>Estrategias cognitivas y metacognitivas.</p> <p>a) Lectura del tema de cada bloque.</p> <p>b) Investigación bibliográfica o a través de Internet.</p> <p>c) Demostración de ejercicios representativos de cada bloque.</p> <p>d) Trabajo colaborativo.</p> <p>e) Trabajo individual en aula o en casa.</p> <p>f) Actividades en centro de cómputo</p>	<p>1.- Guía de trabajo.</p> <p>2.- Bibliografía básica y complementaria.</p> <p>3.- Videos.</p> <p>4.- Plataforma de Internet.</p> <p>5.- Graficadores en línea.</p> <p>6.- Computadora.</p> <p>7.- Cañón.</p> <p>8.- Pintarrón.</p> <p>9.- Cuaderno.</p> <p>10.- Centro de Cómputo.</p> <p>Autoevaluación Coevaluación. Heteroevaluación. Evaluación de: 1. Problemarios.</p>	<p><b>Diagnóstica:</b></p> <p>1. Niveles de habilidades de pensamiento (conocimientos y habilidades cognitivas)</p> <p><b>Formativa:</b></p> <p>2. Nivel de dominio de alumnos (inicial-receptivo, básico, autónomo, estratégico) y metacognición.</p> <p>3. Portafolio de evidencias.</p> <p>4. Problemarios.</p> <p>5. Listas de cotejo.</p>

<p>1.5.- Suma y resta algebraica.</p> <p>1.6.- Leyes de los exponentes.</p> <p>1.7.- Multiplicación Algebraica.</p> <p>1.8.- Productos notables.</p> <p>1.9.- División Algebraica.</p>	<p>estudiantes realicen ejercicios en forma individual o por equipo.</p> <p>Cierre.</p> <p>Se realizarán actividades de cierre del tema con ejemplos de aplicación a situaciones de la vida diaria y se comentarán las formas de resolverlos y la importancia del tema en esas condiciones.</p>	<p>para ver las diferentes gráficas en relación a las ecuaciones.</p> <p>g) Revisión de aplicaciones en situaciones cotidianas.</p>	<p>2. Trabajos en equipo.</p> <p>3. Exposiciones.</p> <p>4. Mapas conceptual.</p> <p>5. Mapas mentales</p> <p>6. Tareas.</p> <p>7. Productos.</p> <p>8. Actitudes.</p>	<p>Sumativa:</p> <p>6. Actividad integradora</p> <p>7. Rúbricas: Co-evaluación</p> <p>8. Heteroevaluación</p> <p>9. Examen del bloque (interdisciplinar y contextual).</p> <p>10. Autoevaluación.</p>
<p>BLOQUE II.- METODOS DE FACTORIZACIÓN. (20 Hrs.)</p> <p>2.1.- Factor común.</p> <p>2.2.- Agrupación.</p> <p>2.3.- Diferencia de cuadrados.</p> <p>2.4.- Diferencia de cubos.</p> <p>2.5.- Suma de cubos.</p> <p>2.6.- Trinomio <math>ax^2+bx+c</math>.</p> <p>2.7.- Polinomio cubo perfecto.</p> <p>2.8.- Suma de cuadrados.</p> <p>2.9.- Combinación de métodos.</p>	<p>Exámenes rápidos-</p>			





<p><b>BLOQUE III.- ECUACIONES DE PRIMER GRADO. (25 Hrs.)</b></p> <p><b>3.1.- Lenguaje algebraico.</b></p> <p><b>3.2.- Propiedades de la igualdad.</b></p> <p><b>3.3.- Solución de la ecuación de primer grado.</b></p> <p><b>3.4.- Solución de ecuaciones de primer grado con coeficientes fraccionarios.</b></p> <p><b>3.5.- Valor absoluto de una igualdad.</b></p> <p><b>3.6.- Despeje de fórmulas.</b></p> <p><b>3.7.- Sucesiones y series aritméticas.</b>     <b>3.7.1.- Sucesiones y series.</b>     <b>3.7.2.- Sucesión y serie aritmética.</b></p> <p><b>3.8.- Razones y proporciones.</b></p> <p><b>3.9.- Planteamiento y solución de problemas.</b></p>				
--	--	--	--	--



<p><b>BLOQUE IV.- DESIGUALDADES DE PRIMER GRADO. (12 Hrs.)</b></p> <p>4.1.- Postulados de orden y propiedades de desigualdades.</p> <p>4.2.- Notación de intervalos.</p> <p>4.3.- Solución de desigualdades de primer grado.</p> <p>4.4.- Valor absoluto de una desigualdad.</p>				
--	--	--	--	--

### FUENTES DE INFORMACIÓN

BÁSICA:	COMPLEMENTARIA:
<p>1.- Aguilar, A. (2008). <i>Matemáticas Simplificadas</i>. México: CONAMAT, Pearson Prentice Hall.</p> <p>2.- Allen, A. (2004). <i>Álgebra intermedia 6a. Ed.</i> México: Pearson Prentice Hall.</p> <p>3.- Arriaga, A. (2009). <i>Matemáticas 1 Basado en competencias</i>. México: Progreso.</p> <p>4.- Barderas, S. (2009). <i>Matemáticas 1 Enfoque por competencias</i>. México: Limusa.</p> <p>5.- De Oteyza, E. (2003). <i>Álgebra 2a. Ed.</i> México: Pearson Prentice Hall.</p> <p>6.- Gobran, A. (1990). <i>Álgebra Elemental</i>. México: Iberoamericana.</p> <p>7.- Ibañez, P. y García G. (2009). <i>Matemáticas I con Enfoque en Competencias</i>. México: Cengage Learning.</p> <p>8.- Méndez, A. (2009). <i>Matemáticas I Enfoque por Competencias</i>. México: Santillana.</p> <p>9.- Miller, Ch. D. (2006). <i>Matemática: razonamiento y aplicaciones 10a. Ed.</i> México: Pearson Educación.</p> <p>10.- Phillips P. E. (1988). <i>Álgebra con aplicaciones</i>. México: Oxford.</p>	<p>1.- Acevedo V. (1996). <i>Aritmética y Álgebra</i>. México: McGraw-Hill.</p> <p>2.- Baldor, A. (2007). <i>Álgebra 2a. Ed.</i> México: Patria.</p> <p>3.- Barnett, A. (2000). <i>Álgebra</i>. México: McGraw-Hill.</p> <p>4.- Fuenlabrada, T. S. (1995) <i>Aritmética y Álgebra</i>. México: McGraw-Hill.</p> <p>5.- Fuller, G. (2003). <i>Álgebra</i>. México: CECSA.</p> <p>6.- García, M. A. (2009). <i>Matemáticas I Para preuniversitarios</i>. México: Esfinge.</p> <p>7.- Kauffman, J. E. (2002). <i>Álgebra Intermedia</i>. México: Thomson.</p> <p>8.- Leithold, L. (2004). <i>Álgebra</i>. México: Oxford.</p> <p>9.- Lovaglia, M. F. (2001). <i>Álgebra</i>. México: Oxford.</p> <p>10.- Ress, P. y Sparks F. W. (2000). <i>Álgebra 10a. Ed.</i> México: McGraw-Hill.</p> <p>11.- Ress, P. y Spark F. W. (2002) <i>Álgebra Contemporánea</i>. México: McGraw-Hill.</p> <p>12.- Swokowski, E. (2007). <i>Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica 11a. Ed.</i> México: Cengage Learning.</p>













A45.- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.																			
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Al finalizar la asignatura de **Álgebra I** el alumno adquiere competencias que contribuyen a su perfil de egreso, debido a que:

#### **BLOQUE I.- OPERACIONES FUNDAMENTALES DEL ALGEBRA.**

**CDBM1.- Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, geométricos y variacionales para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales, y los utiliza para Identificar los tipos de números que se aplican en las actividades cotidianas y las propiedades de Campo de los Números Reales. Distingue y aplica los algoritmos correspondientes de cada una de las operaciones básicas del Algebra, a través del desarrollo de los siguientes atributos:**

- ✓ 6.- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 15.- Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- ✓ 17.- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- ✓ 18.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 19.- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- ✓ 20.- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 24.- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 38.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- ✓ 40.- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- ✓ 44.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

**CDBM2.- Formula y resuelve problemas matemáticos aplicando diferentes enfoques** y los utiliza para Identificar los tipos de números que se aplican en las actividades cotidianas y las propiedades de Campo de los Números Reales. Distingue y aplica los algoritmos correspondientes de cada una de las operaciones básicas del Algebra, a través del desarrollo de los siguientes atributos:

- ✓ 1.- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 15.- Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 19.- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- ✓ 20.- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 41.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- ✓ 43.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.

**CDBM8.- Interpreta gráficas, tablas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos para las operaciones fundamentales del álgebra** y los utiliza para Identificar los tipos de números que se aplican en las actividades cotidianas y las propiedades de Campo de los Números Reales. Distingue y aplica los algoritmos correspondientes de cada una de las operaciones básicas del Algebra, a través del desarrollo de los siguientes atributos:

- ✓ 1.- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- ✓ 4.- Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 34.- Privilegia el diálogo como el mecanismo para la solución de conflictos.
- ✓ 37.- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

## BLOQUE II.- MÉTODOS DE FACTORIZACIÓN

**CDBM1.- Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, geométricos y variacionales para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales y los utiliza para identificar el tipo de factorización que admite una expresión algebraica y aplica estas técnicas en problemas de aplicación, a través del desarrollo de los siguientes atributos:**

- ✓ 1.- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 18.- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- ✓ 19.- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- ✓ 20.- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 24.- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- ✓ 25.- Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
- ✓ 26.- Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 38.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- ✓ 40.- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- ✓ 44.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

**CDBM2.- Formula y resuelve problemas matemáticos aplicando diferentes enfoques y los utiliza para identificar el tipo de factorización que admite una expresión algebraica y aplica estas técnicas en problemas de aplicación, a través del desarrollo de los siguientes atributos:**

- ✓ 1.- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- ✓ 2.- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- ✓ 4.- Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.

- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas
- ✓ 18.- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- ✓ 19.- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- ✓ 20.- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 25.- Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
- ✓ 26.- Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 41.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- ✓ 43.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.

**CDBM3.- Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales y los utiliza para identificar el tipo de factorización que admite una expresión algebraica y aplica estas técnicas en problemas de aplicación, a través del desarrollo de los siguientes atributos:**

- ✓ 2.- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- ✓ 5.- Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- ✓ 6.- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 22.- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 25.- Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
- ✓ 26.- Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 33.- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

- ✓ 34.- Privilegia el diálogo como el mecanismo para la solución de conflictos.
- ✓ 36.- Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.
- ✓ 37.- Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- ✓ 38.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- ✓ 39.- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.
- ✓ 41.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- ✓ 42.- Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.
- ✓ 43.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
- ✓ 44.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

### BLOQUE III.- ECUACIONES DE PRIMER GRADO

**CDBM1.- Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, geométricos y variacionales para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales y los utiliza para identificar y aplicar las propiedades de la igualdad en la solución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Transforma enunciados del lenguaje común al lenguaje algebraico. Plantea y resuelve problemas de la vida cotidiana por medio de ecuaciones de primer grado y/o proporciones. Identifica las características de una sucesión y serie aritmética, a través del desarrollo de los siguientes atributos:**

- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 15.- Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas
- ✓ 18.- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- ✓ 19.- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- ✓ 20.- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 24.- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

- ✓ 38.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado
- ✓ 40.- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- ✓ 44.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

**CDBM2.- Formula y resuelve problemas matemáticos aplicando diferentes enfoques** y los utiliza para Identificar y aplicar las propiedades de la igualdad en la solución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Transforma enunciados del lenguaje común al lenguaje algebraico. Plantea y resuelve problemas de la vida cotidiana por medio de ecuaciones de primer grado y/o proporciones. Identifica las características de una sucesión y serie aritmética, a través del desarrollo de los siguientes atributos:

- ✓ 1.- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 15.- Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 19.- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- ✓ 20.- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 41.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- ✓ 43.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.

**CDBM3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales** y los utiliza para Identificar y aplicar las propiedades de la igualdad en la solución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Transforma enunciados del lenguaje común al lenguaje algebraico. Plantea y resuelve problemas de la vida cotidiana por medio de ecuaciones de primer grado y/o proporciones. Identifica las características de una sucesión y serie aritmética, a través del desarrollo de los siguientes atributos:

- ✓ 2.- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- ✓ 6.- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.

- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 22.- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 33.- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
- ✓ 34.- Privilegia el diálogo como el mecanismo para la solución de conflictos.
- ✓ 36.- Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.
- ✓ 37.- Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- ✓ 38.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- ✓ 39.- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.
- ✓ 41.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- ✓ 42.- Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.
- ✓ 43.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
- ✓ 44.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

**CDBM4.- 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** y los utiliza para Identificar y aplicar las propiedades de la igualdad en la solución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Transforma enunciados del lenguaje común al lenguaje algebraico. Plantea y resuelve problemas de la vida cotidiana por medio de ecuaciones de primer grado y/o proporciones. Identifica las características de una sucesión y serie aritmética, a través del desarrollo de los siguientes atributos:

- ✓ 1.- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- ✓ 5.- Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.

- ✓ 16.- Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 18.- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- ✓ 19.- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 24.- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 32.- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- ✓ 33.- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
- ✓ 34.- Privilegia el diálogo como el mecanismo para la solución de conflictos.
- ✓ 35.- Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.
- ✓ 38.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- ✓ 40.- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- ✓ 41.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- ✓ 44.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

#### **BLOQUE IV.- DESIGUALDADES DE PRIMER GRADO**

**CDBM1.- Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, geométricos y variacionales para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales y los utiliza para Identificar los postulados de orden y aplicar las propiedades de las desigualdades en la solución de problemas cotidianos, a través del desarrollo de los siguientes atributos:**

- ✓ 1.- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- ✓ 2.- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- ✓ 4.- Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 15.- Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- ✓ 16.- Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 18.- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- ✓ 19.- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.



- ✓ 20.- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 38.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- ✓ 40.- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- ✓ 44.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

**CDBM2.- Formula y resuelve problemas matemáticos aplicando diferentes enfoques** y los utiliza para Identificar los postulados de orden y aplicar las propiedades de las desigualdades en la solución de problemas cotidianos, a través del desarrollo de los siguientes atributos:

- ✓ 1.- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- ✓ 2.- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- ✓ 4.- Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 15.- Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 18.- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- ✓ 19.- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- ✓ 20.- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 41.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- ✓ 43.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional

**CDBM3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales** y los utiliza para Identificar los postulados de orden y aplicar las propiedades de las desigualdades en la solución de problemas cotidianos, a través del desarrollo de los siguientes atributos:

- ✓ 2.- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- ✓ 5.- Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- ✓ 6.- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.

- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 22.- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 33.- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
- ✓ 34.- Privilegia el diálogo como el mecanismo para la solución de conflictos.
- ✓ 36.- Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.
- ✓ 37.- Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- ✓ 38.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- ✓ 39.- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.
- ✓ 41.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- ✓ 43.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
- ✓ 44.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

**CDBM4.- 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 y los utiliza para Identificar los postulados de orden y aplicar las propiedades de las desigualdades en la solución de problemas cotidianos, a través del desarrollo de los siguientes atributos:**

- ✓ 1.- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- ✓ 5.- Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- ✓ 6.- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 18.- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- ✓ 19.- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.

- ✓ 21.- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 31.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- ✓ 32.- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- ✓ 33.- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
- ✓ 34.- Privilegia el diálogo como el mecanismo para la solución de conflictos.
- ✓ 35.- Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.
- ✓ 38.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- ✓ 40.- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- ✓ 41.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- ✓ 42.- Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.
- ✓ 44.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

**CDBM8.- Interpreta gráficas, tablas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos para las operaciones fundamentales del álgebra y los utiliza para Identificar los postulados de orden y aplicar las propiedades de las desigualdades en la solución de problemas cotidianos, a través del desarrollo de los siguientes atributos:**

- ✓ 1.- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- ✓ 4.- Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
- ✓ 5.- Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- ✓ 6.- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.
- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentran y los objetivos que persigue.
- ✓ 17.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- ✓ 27.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- ✓ 34.- Privilegia el diálogo como el mecanismo para la solución de conflictos.
- ✓ 44.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.
- ✓ 45.- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente

### ELABORACIÓN DEL PROGRAMA:

- Francisco Sánchez.
- Francisco Sánchez Ibarra.
- José Luis Trejo Rocha.