

| TIEMPO                          | CAPACIDAD                                                                                                                                                                                                                     | CONTENIDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS                                                                                                                              | RECURSOS                                                                              | ESTRATEGIAS EVALUATIVAS                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F<br>E<br>B<br>R<br>E<br>R<br>O | REPASO DE LOS SIGUIENTES TEMAS<br>Resuelve problemas que involucren los diferentes casos de factores                                                                                                                          | Factor común en monomios factor común<br>polinomios por agrupación de términos.<br>Trinomio cuadrado perfecto. Diferencia de cuadrados perfectos.<br>Trinomio de la forma<br>Trinomio de la forma<br>Cubo perfecto de binomios<br>Suma o diferencia de dos potencias iguales.<br>Operaciones de suma resta multiplicación y división de radicales con igual índice<br>Operaciones de suma resta multiplicación y división de radicales de distintos índices.<br>Racionalización cuando el denominador es radical | Realización de ejercicios.<br>Ejercicios de fijación.<br>Realización de ejercicios<br>Presentación del tema<br>de trabajos individuales y grupales. | Fotocopias<br>Cuaderno de Matemática<br>Pizarrón<br>Pinceles<br>Calculadora           | Producción escrita.<br>RSA: Observación del trabajo en clase, participación y conclusión de tareas indicadas.<br>Evaluación escrita individual al término del desarrollo de la retroalimentación<br>Prueba parcial |
| M<br>A<br>R<br>Z<br>O           | UNIDAD I<br>Analiza sucesiones presentes en conjuntos estudiados.<br>Sucesión. Concepto.<br>Clasificación: creciente, decreciente, constante.<br>Término general                                                              | Sucesión. Concepto. Características.<br>Notación.<br>Sucesión numérica. Clases de sucesiones.<br>Términos o elementos de una sucesión<br>Ley de formación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Presentación del tema.<br>Realización de ejercicios<br>Realización de trabajos<br>individuales y grupales.                                          | Libro de Matemática<br>Cuaderno de Matemática<br>Pizarrón<br>Pinceles.<br>Calculadora | Producción escrita.<br>RSA: Observación del trabajo en clase, participación y conclusión de tareas.<br>Evaluación escrita individual al término de la unidad                                                       |
| A<br>B<br>R<br>I<br>L           | UNIDAD I<br>Formula y resuelve situaciones problemáticas donde se apliquen conceptos de progresiones aritméticas.<br>* Término n – enésimo<br>* Numero de términos.<br>* Razón.<br>* Primer término.<br>Suma de “n” términos. | Progresión Aritmética (P. A.).<br>Concepto.<br>Notación. Elementos.<br>Clasificación de una progresión aritmética.<br>Fórmula del Término general de una P.A.<br>Medios aritméticos interpolación de medios aritméticos media aritmética Suma de términos de una P. A.<br>Fórmula para hallar la suma de los términos de una P.A.<br>P.A. en la resolución de problemas del mundo real                                                                                                                           | Presentación del tema.<br>Realización de ejercicios<br>Ejercicios de fijación.<br>Realización de trabajos<br>individuales y grupales.               | Libro de Matemática<br>Cuaderno de Matemática<br>Pizarrón<br>Píncel<br>Calculadora    | Producción escrita.<br>RSA: Observación del trabajo en clase, participación y conclusión de tareas indicadas.<br>Evaluación escrita individual al término de la unidad<br>Prueba parcial                           |

| TIEMPO                | CAPACIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CONTENIDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS                                                                                                             | RECURSOS                                                                             | ESTRATEGIAS EVALUATIVAS                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M<br>A<br>Y<br>O      | <b>UNIDAD I</b><br>Formula y resuelve situaciones problemáticas donde se apliquen conceptos de progresiones geométricas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Término <math>n</math> – enésimo</li> <li>• Numero de términos.</li> <li>• Razón.</li> <li>• Primer término.</li> <li>• Suma de “<math>n</math>” términos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Progresión Geométrica (P. G.)<br>Concepto. Notación. Elementos<br>Clasificación de la progresión geométrica.<br>Formula del término general de una progresión geométrica<br>Medios geométricos Interpolación de medios geométricos<br>Media geométrica<br>Producto de los términos de una progresión finita<br>Suma de términos de una progresión finita.<br>Progresión Geométrica en la resolución de problemas del mundo real                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Presentación del tema.<br>Realización de ejercicios<br>Ejercicios de fijación.<br>Realización de trabajos individuales y grupales. | Libro de Matemática<br>Cuaderno de Matemática<br>Pizarrón<br>Pinceles<br>Calculadora | Producción escrita.<br>RSA: Observación del trabajo en clase, participación y conclusión de tareas<br>Evaluación escrita individual al término de la unidad<br>Trabajo práctico individual                             |
| J<br>U<br>N<br>I<br>O | <b>UNIDAD II</b><br>Formula y resuelve situaciones problemáticas donde se apliquen conceptos de intervalos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Intervalo<br>Concepto. Representación. Tipos. Generalizaciones<br>Funciones<br>Notación funcional. dominio. Rango e imagen de una función                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Presentación del tema.<br>Realización de ejercicios<br>Realización de trabajos individuales.                                       | Libro de Matemática<br>Cuaderno de Matemática<br>Pizarrón<br>Pinceles                | Producción escrita.<br>RSA: Observación del trabajo en clase,<br>Evaluación escrita individual al término de la unidad Prueba parcial                                                                                  |
| J<br>U<br>L<br>I<br>O | <b>UNIDAD III</b><br>Determina el límite de funciones en un punto y en el infinito. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto intuitivo de límite.</li> <li>• Límites laterales.</li> <li>• Propiedades de los límites.</li> <li>• Resuelve límites indeterminados.</li> <li>• Indeterminaciones cero sobre cero (funciones polinómicas, radicales; trigonométricas) e infinito sobre infinito.</li> </ul> Aplica el límite en la determinación de las características de una función. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuidad</li> <li>• Discontinuidad. Tipos de disc.</li> <li>• Asíntotas verticales y horizontales</li> <li>• Recta tangente como límite de rectas secantes</li> </ul> | Factorización. (REPASO LOS PRIMEROS DIAS DE CLASES)<br>Notión intuitiva y geométrica de límite. Definición de límite.<br>Límite de una sucesión. Límite de una función. Concepto. Notación.<br>Propiedades de los límites:<br>Límite de una constante. Límite de una constante por una función.<br>Límite de la suma y diferencia de funciones. Límite del producto de funciones. Límite del cociente de funciones. Límite de la potencia de una función. Límite de la raíz $n$ -ésima de una función.<br>Indeterminaciones de la forma $\frac{0}{0}$ e $\frac{\infty}{\infty}$ .<br>Límites infinitos. Límite de funciones trigonométricas.<br>Teorema $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$<br>Continuidad de funciones. Concepto. Condiciones de continuidad.<br>Discontinuidad. Tipos de discontinuidad.<br>Puntos de discontinuidad.<br>Representación gráfica de funciones continuas y discontinuas. | Presentación del tema.<br>Realización de ejercicios<br>Ejercicios de fijación.<br>Realización de trabajos individuales y grupales. | Libro de Matemática<br>Cuaderno de Matemática<br>Pizarrón<br>Pinceles<br>Calculadora | Producción escrita.<br>RSA: Observación del trabajo en clase, participación y conclusión de tareas indicadas<br>Evaluación escrita individual al término de la unidad<br>Trabajo práctico individual<br>Prueba parcial |

| TIEMPO                                                                           | CAPACIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CONTENIDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS                                                                                                             | RECURSOS                                                                             | ESTRATEGIAS EVALUATIVAS                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A<br>G<br>O<br>S<br>T<br>O<br><br>S<br>E<br>T<br>I<br>E<br>M<br>B<br>R<br>E      | UNIDAD IV<br>Formula y resuelve situaciones problemáticas en las que se apliquen el concepto de derivada.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Derivada como pendiente de la recta tangente en un punto.</li> <li>Derivada como límite del cociente incremental.</li> </ul> Determina la derivada de distintos órdenes de funciones algebraicas, trigonométricas, exponenciales logarítmicas<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Reglas prácticas de derivación.</li> <li>Regla de la cadena.</li> <li>Derivadas sucesivas</li> <li>Regla de L'Hopital</li> </ul> | DERIVADA<br>Concepto<br>Notación<br>Derivada de funciones algébricas<br>Derivada de funciones trigonométricas.<br>Derivada de funciones trigonométricas inversas.<br>Derivada de funciones logarítmicas.<br>Derivada de funciones exponenciales.<br>Derivada de funciones por definición.<br>Calculo de derivada por definición.<br>Regla de los cinco pasos.<br>reglas de la derivación<br>Derivadas sucesivas.<br>Regla de L'Hopital | Presentación del tema.<br>Realización de ejercicios<br>Ejercicios de fijación.<br>Realización de trabajos individuales y grupales. | Libro de Matemática<br>Cuaderno de Matemática<br>Pizarrón<br>Pinceles<br>Calculadora | Producción escrita.<br>RSA: Observación del trabajo en clase, participación y conclusión de tareas indicadas<br>Evaluación escrita individual al término de la unidad<br>Trabajo práctico individual<br>Prueba parcial |
| O<br>C<br>T<br>U<br>B<br>R<br>E<br><br>N<br>O<br>V<br>I<br>E<br>M<br>B<br>R<br>E | UNIDAD V<br>Interpreta las características de una función usando derivadas.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Recta tangente y normal en un punto.</li> <li>Criterios de la primera y la segunda derivada.</li> <li>Puntos críticos (máximo y mínimo).</li> <li>Puntos de inflexión</li> <li>Concavidad y convexidad.</li> <li>Intervalos de crecimiento y de decrecimiento.</li> <li>Asíntotas</li> </ul> Representación gráfica de la derivada de una función.<br>Formula y resuelve problemas de optimización empleando derivadas de funciones.                   | Derivada de una función implícita.<br>Ecuación de la recta tangente y normal a una curva de un punto.<br>Funciones creciente y decreciente.<br>Función constante.<br>Puntos críticos: máximos y mínimos de una función.<br>Punto de Inflexión.<br>Criterios de la primera y segunda derivada.<br>Problemas de aplicación de máximos y mínimos.                                                                                         | Presentación del tema.<br>Realización de ejercicios<br>Ejercicios de fijación.<br>Realización de trabajos individuales y grupales. | Libro de Matemática<br>Cuaderno de Matemática<br>Pizarrón<br>Pinceles<br>Calculadora | Producción escrita.<br>RSA: Observación del trabajo en clase, participación y conclusión de tareas indicadas<br>Evaluación escrita individual al término de la unidad<br>Trabajo práctico individual<br>Prueba parcial |