



Carrera: TODAS LAS DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR

Unidad de Aprendizaje: **GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA**

| PROGRAMA SINTÉTICO | | |
|--|--|--|
| COMPETENCIA GENERAL (DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE) : Resuelve problemas de funciones exponenciales y logarítmicas, de la geometría euclidiana y la trigonometría en situaciones teóricas y reales de su entorno personal, social y global. | | |
| COMPETENCIA PARTICULAR (DE CADA UNIDAD DIDACTICA) | RAP | CONTENIDOS |
| 1. Emplea las propiedades de las funciones exponenciales y logarítmicas en situaciones teóricas y reales de su entorno personal, social y/o global. | 1.1 Identifica las funciones exponenciales y logarítmicas en sus diferentes expresiones: verbal, simbólico y gráfico. | <p>Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de Función; - Funciones Exponencial y Logarítmica. <p>Representación formal, gráfica y establecimiento de la relación entre ambas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades de las Funciones Exponenciales y Logarítmicas. - Ecuaciones exponenciales y logarítmicas. - Crecimiento y decaimiento exponencial. <p>Procedimental</p> <ul style="list-style-type: none"> -Maneja las TIC's para obtener información. -Solución de ecuaciones exponenciales y logarítmicas. -Método axiomático deductivo. <p>Actitudinal</p> <p>Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> |
| | 1.2 Aplica los principios de las propiedades fundamentales de funciones exponenciales y logarítmicas en la solución de ecuaciones. | |
| | 1.3 Utiliza las funciones y ecuaciones exponenciales y logarítmicas en la solución de problemas de su entorno personal, social y/o global. | |
| 2. Utiliza el método axiomático deductivo-inductivo para establecer un lenguaje formal. | 2.1 Identifica los conceptos básicos de la geometría euclidiana y el método axiomático deductivo para establecer un lenguaje formal. | <p>Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos y elementos básicos de la Geometría Euclidiana - Postulados, teoremas y axiomas geométricos. - Método axiomático deductivo. - Conceptos básicos y propiedades de triángulos, polígonos y circunferencia. - Relación de conceptos de la geometría euclidiana en problemas propuestos. - Solución de problemas aplicando el método axiomático-deductivo. <p>Procedimental</p> |
| | 2.2 Analiza comparativamente las diferentes figuras geométricas y sus propiedades en su entorno académico y social. | |
| | 2.3 Utiliza el método axiomático deductivo y las propiedades de las figuras geométricas para solucionar problemas de su entorno académico y social | |

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR



Carrera: TODAS LAS DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR

Unidad de Aprendizaje: **GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA**

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Método axiomático deductivo. Maneja las TIC para obtener información</p> <p>Actitudinal</p> <p>Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo del curso.</p> |
| <p>3. Emplea las funciones trigonométricas en la solución de triángulos y ecuaciones que se presentan en situaciones de su entorno académico, personal y/o social.</p> | <p>3.1 Identifica las funciones e identidades trigonométricas, así como sus propiedades a partir de triángulos rectángulos.</p> <p>3.2 Aplica las funciones e identidades trigonométricas para solucionar problemas que dan lugar a triángulos, en su ámbito académico, personal y/o social.</p> <p>3.3 Utiliza las funciones e identidades trigonométricas en la solución de ecuaciones en su ámbito académico.</p> | <p>Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición y representación gráfica de funciones trigonométricas. - Identidades trigonométricas fundamentales. - Uso de funciones e Identidades trigonométricas. - Demostración de identidades trigonométricas. - Resolución de triángulos. - Ecuaciones trigonométricas. <p>Procedimental</p> <p>Deduce las identidades trigonométricas fundamentales. Resuelve ecuaciones trigonométricas. Resuelve problemas que dan lugar a triángulos.</p> <p>Actitudinal</p> <p>Piensa crítica y reflexivamente.</p> |

