|  |
| --- |
| **PERFIL DEL INGRESANTE** |
| **Para que el estudiante ingrese a la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo debe poseer las siguientes competencias:**   * **Soluciona ejercicios y problemas matemáticos de situaciones diversas, utilizando conocimientos adquiridos en la Educación Básica Regular.** |

**MATRIZ DE COMPETENCIAS E INDICADORES - MATEMÁTICA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENCIA** | **DIMENSIÓN** | **SUBCOMPETENCIA** | **CONOCIMIENTOS** | **INDICADORES** |
| Solucionar ejercicios y problemas matemáticos de situaciones diversas, utilizando conocimientos adquiridos en la Educación Básica Regular. | 1. Números, relaciones y funciones. | Resuelve ejercicios y problemas de cálculo con números reales, y de relaciones y funciones. | **Temario:**  -Números reales. Propiedades, intervalos, operaciones con números reales.  -Ecuaciones lineales y cuadráticas  -Sistema de ecuaciones lineales de dos y tres variables  -Inecuaciones lineales y cuadráticas  -Relaciones binarias, dominio y rango  -Relaciones definidas en el plano: recta, valor absoluto, parábola y circunferencia.  -Funciones: dominio y rango  - Clases de funciones: lineal, constante, identidad, cuadrática, raíz cuadrada y valor absoluto. | A.1 Realiza operaciones con números reales, utilizando propiedades.  A.2 Reduce expresiones algebraicas.  A.3 Resuelve ecuaciones e inecuaciones de primer y segundo grado.  A.4 Interpreta y establece relaciones funcionales básicas. |
| B.- Geometría y Trigonometría. | Resuelve ejercicios y problemas que requieren de elementos de Geometría y trigonometría. | **Temario:**  - Ángulos. Definición y clasificación. Sistema de medida angular: sexagesimal y radial  - Polígonos. Definición y clasificación. Suma de ángulos internos y externos de un polígono regular. Área de polígonos  - Triángulo. Definición y clasificación. Teorema de Pitágoras. Líneas notables. Semejanza y congruencia de triángulos. Teorema de Tales  - Circunferencia. Definición y elementos. Longitud y área de la circunferencia  - Círculo, área del círculo y del sector circular  - Poliedros. Definición, elementos y clasificación. Poliedros regulares. Prismas y Pirámides. Cálculo de volumen.  - Ángulo trigonométrico. Sistema de medición angular: radial y sexagesimal  - Razones trigonométricas  - Reducción de ángulos al primer cuadrante  - Funciones trigonométricas de ángulos compuestos  - Identidades trigonométricas  - Ecuaciones trigonométricas | B.1 Utiliza el conocimiento de las formas geométricas para describir y resolver situaciones cotidianas.  B.2 Calcula áreas de figuras planas y volúmenes de sólidos geométricos.  B.3. Utiliza las razones e identidades trigonométricas para resolver situaciones problemáticas. |
| C.- Estadística. | Resuelve ejercicios y problemas de traducción simple que requieren de la estadística. | **Temario:**  - Estadística. Variables estadísticas. Población y muestra.  - Distribución de frecuencias. Representación gráfica de una distribución  - Medidas de resumen: de posición, tendencia central, dispersión y deformación. | C.1 Aplica conceptos de estadística para el recojo y organización de datos, para la representación e interpretación de tablas y gráficas estadísticas, asimismo obtiene e interpreta las medidas de resumen estadístico. |

**NOTA: *Cada uno de los indicadores puede evaluarse a través de ejercicios o problemas.***