**TEMARIO CURSO: “Matemáticas para principiantes”**

**Bloque 1: ARITMÉTICA**

1.0 OPERACIONES BÁSICAS

1.1 Suma y Resta

 -Con signo

1.2 Multiplicación

1.3 División

1.4 Potencia positivas y negativas

1.5 Raíz

 -Definición de raíz

 -Raíz cuadrada

 -Raíz cúbica

 -Raíz negativa

 -Raíz no exacta

 -Suma de raíces

2.0 FRACCIONES

2.1 Teoría de Fracciones

 -Definición de fracción

 -Comparación de fracciones

 -Tipo de fracciones

 -Fracciones proporcionales

2.2 Simplificación de fracciones

2.3 Suma de fracciones

 -Fracciones con el mismo denominador

 -Fracciones con diferente denominador

2.4 Resta de fracciones

 -Con el mismo denominador

 -Con diferente denominador

2.5 Multiplicación de fracciones

2.6 División de fracciones

2.7 Potencia de fracciones

 -Potencias negativas

2.8 Raíz de fracciones

2.9 Reducción de fracciones

**Bloque 2: ÁLGEBRA**

3.0 ÁLGEBRA

3.1 Teoría del algebra

 -Definición del algebra

 -Términos algebraicos

 -Componentes de un término

 -Términos semejantes

-Operaciones algebraicas

 3.2 Suma, Resta y Multiplicación algebraica

3.3 Multiplicaciones algebraicas

 -Con letras como exponentes

 -Monomio por binomio

 -Binomio por binomio

 -Polinomio por polinomio

3.4 División algebraica

 -Monomio entre monomio

 -Con exponentes negativos

 -Con letras como exponentes

 -Polinomio entre monomio

 -Método de Ruffini

 -Subir y bajar exponentes

3.5 Potencia Algebraica

 -Con exponentes numéricos

 -Con exponentes literales

 -De un polinomio

3.6 Raíz Algebraica

 -Raíz de un monomio

 -Convertir raíz a potencia

 -Suma y resta de raíces

 -Multiplicación de raíces con mismo radical y con diferente radical

 -División de raíces con el mismo radica y con diferente radical

3.7 Fracciones algebraicas

 -Suma y resta

 -Multiplicación

 -División

 -Reducción

 -Potencia

 -Raíz

 -Radicalización

 -Simplificación de radicales

3.8 Productos notables

 -Binomios al cuadrado

 -Triángulo de Pascal

 -Binomio conjugado

3.9 Factorización

 -Factor común

 -Trinomio cuadrado

 -Completar un trinomio

 -Diferencia de cuadrados

 -Trinomio al cuadrado con coeficiente

 -Suma y resta de cubos

 -Repaso de factorizaciones

3.10 Simplificación algebraica

3.11 Ecuaciones

 -Definición de Ecuaciones

 -Análisis de tipos de ecuaciones

 -Sustitución de valores

 -Ecuaciones de primer grado

 -Ecuaciones con una incógnita

 -Despejes

 -Ecuaciones con 2 incógnitas

 -Ecuaciones de segundo grado

 -Método gráfico

 -Método de reducción o de suma y resta

 -Problemas prácticos con ecuaciones

**Bloque 3: TRIGONOMETRÍA**

4.1 ÁNGULOS

 -Teoría de ángulos

 -Análisis de ángulos

 -Estimaciones de ángulos

 -Perpendicularidad

 -Ángulos del triángulo

 -Ángulos del triángulo con ecuaciones

 -Puntos notables

4.1.1Tipos de ángulos

 -Ángulos complementarios y suplementarios

 -Ángulos conjugados

 -Ángulos convexos y cóncavos

 -Ángulos adyacentes y opuestos al vértice

 -Ángulos internos y externos

4.2 Triángulos

 -Definición de triángulos

 -Tipo de triángulos

 -Nomenclatura de ángulos

 -Teorema de Tales

4.3 Triángulos rectángulos

-Teorema de Pitágoras

-Razones trigonométricas

-Valores trigonométricos

4.4 Gráficas de funciones trigonométricas

 -Tabla de intervalos

 -Amplitud y Frecuencia

4.5 El círculo

 -Propiedades del círculo

 -El círculo unitario

 -El valor de π

 -El radián

4.6 Ecuaciones trigonométricas

 -Teoría de Ecuaciones

 -Sustitución de valores trigonométricos

 -Identidades trigonométricas

 -Simplificación de expresiones trigonométricas

 -Solución ecuaciones

**Bloque 3: GEOMETRIA**

5.1 Figuras geométricas

 -Perímetro

5.2Áreas

 -Área del círculo

 -Del triángulo

 -Del cuadrado

 -Del rectángulo

 -Del polígono regular

5.3Vértices y Aristas

Número de diagonales

Áreas sombreadas

Áreas totales

Volumen

Prismas

Pirámides

Esfera

6.1 Geometría analítica

 -Definiciones

 -Plano cartesiano

 -Línea recta

 -La pendiente (m)

 -La altitud (b)

 -Ecuación canónica de la recta

 -Ecuación general de la recta

 -Distancia entre 2 puntos y Punto Medio

 -Paralelismo y perpendicularidad

 -Parábola

 -Círculo

 -Elipse

 -Hipérbola

 -Identificación de ecuaciones cónicas

 -Intersecciones

6.2FUNCIONES

 -Dominio

 -Restricciones

 -Rango

 -Gráficas de funciones