**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