

# Nombre del alumno: Litzy Fernanda Domínguez León

**Nombre del profesor: Juan José**

 **Ojeda Trujillo**











**Materia:**



**CALCULO**



**Grado:**

**4**



**Grupo**

**:**



**A**





INTRODUCCION

Este ensayo trata de los: ANTECEDENTES HISTORICOS, FUNCIONES, CLASIFICACION DE LOS DIFERENTES TIPOS DE FUNCIONES, ANALISIS GRAFICO DE LAS FUNCIONES, OPERACIONES CON FUNCIONES.

Cada fragmento de información nos enseñara como se usan esto elemento en la materia de calculo.

Desarrollo

ANTECEDENTES HISTORICOS

El cálculo infinitesimal es la rama de las matemáticas que comprende el estudio y aplicación del cálculo diferencial y del cálculo integral.

El **Cálculo Diferencial**se origina en el siglo XVII al realizar estudios sobre el movimiento, es decir, al estudiar la velocidad de los cuerpos al caer al vacío ya que cambia de un momento a otro; la velocidad en cada instante debe calcularse teniendo en cuenta la distancia que recorre en un tiempo infinitesimalmente pequeño.

En 1666 Sir Isaac Newton (1642-1727), fue el primero en desarrollar métodos matemáticos para resolver problemas de esta índole.

 Casi al mismo tiempo, el filósofo y matemático alemán Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), realizó investigaciones similares e ideando símbolos matemáticos que se aplican hasta nuestros días.

Pierre Fermat matemático francés, quien en su obra hablan de los métodos diseñados para determinar los máximos y mínimos acercándose casi al descubrimiento del cálculo diferencial.

**FUNCIONES**

Uno de los conceptos más importantes y fundamentales en matemáticas eso de relación, el cual se define como correspondencia de cada elemento de un conjunto, con respecto a uno o más elementos de un segundo conjunto.

La relación conduce a la formación de pares ordenados de cualquier tipo de objetos, gráficos, techos, números reales, datos, etc.

**CLASIFICACION DE LOS DIFERENTES TIPOS DE FUNCIONES**

* **Funciones** lineales.
* **Funciones** cuadráticas.
* **Funciones** con valor absoluto.
* **Funciones** de proporcionalidad inversa.
* **Funciones** Radicales.
* **Funciones** exponenciales.
* **Funciones** Logarítmicas.
* **Funciones** Trigonométricas.

**ANALISIS GRAFICO DE LAS FUNCIONES**

Generalmente, para construir la gráfica se emplea el sistema de coordenadas rectangulares los valores del dominio se ubican en el eje de las “x” y los valores de rango en el eje “Y”, abscisa y ordenadamente, respectivamente la gráfica es el conjunto de puntos cuyas coordenadas son valores correspondientes a la variable independiente y dependiente

**OPERACIONES CON FUNCIONES**

Existen cinco operaciones de funciones elementales en el cálculo diferencial como son la suma, la resta, la multiplicación, la división y la función compuesta.

CONCLUSION

Cada función de estos temas tiene una complejidad diferente que nos ayuda a comprender como ejecutar un problema matemático

BIBLIOGRAFIA

Información de mi libreta