

**Nombre de alumnos: Jose Antonio
Borrallés Morales**

**Nombre del profesor: Juan Jose
Ojeda Trujillo**

Nombre del trabajo: Ensayo

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Calculo

Grado: 4to Semestre

Grupo: A

INTRODUCCION

El objetivo de esta unidad es lograr comprender cada uno de los temas que se irán abarcando en el lapso del tiempo así mismo desarrollar nuestras habilidades matemáticas a través del cálculo y sus diferentes conceptos, como objetivo primordial comprender y llevar a cabo cada uno de los temas a través de ejercicios y diálogos.

1. **-ANTECEDENTES HISTORICOS**
2. **-FUNCIONES**
3. **-CLASIFICACION DE LOS DIFERENTES TIPOS DE FUNCIONES**
4. **-ANALISIS GRAFICO DE LAS FUNCIONES**
5. **-OPERACIONES CON FUNCIONES**

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 son

- ❖ La suma
- ❖ La resta
- ❖ La multiplicación
- ❖ La división
- ❖ La función compuesta

CONCLUSION

El objetivo logro cumplirse, logramos comprender cada uno de los temas de la unidad ejercerlos y llevarlos a la práctica, obtuvimos que cada rama de la matemática puede llegar a hacer muy compleja si no se cuenta con los conocimientos básicos

BIBLIOGRAFIA

[Información tomada de la libreta de actividades](#)