



**Mi Universidad**

## **ENSAYO**

*Nombre del Alumno: DIEGO EDUARDO CRUZ AGUILAR*

*Nombre del tema: calculo*

*Parcial I*

*Nombre de la Materia calculo*

*Nombre de la Licenciatura BRH*

*Cuatrimestre 4*

Esta será una explicación corta y fácil de aprender de los temas de la unidad uno, esto será con el fin de que sea mas fácil para estudiar .

#### ANTECEDENTES HISTORICOS.

El Cálculo es una de las grandes conquistas intelectuales de la humanidad. Una vez construido, la historia de la matemática ya no fue igual: la geometría, el álgebra y la aritmética, la trigonometría, se colocaron en una nueva perspectiva teórica. Detrás de cualquier invento, descubrimiento o nueva teoría, existe, sin duda, la evolución de ideas que hacen posible su nacimiento. Es muy interesante prestar atención en el bagaje de conocimientos que se acumula, desarrolla y evoluciona a través de los años para dar lugar, en algún momento en particular y a través de alguna persona en especial, al nacimiento de una nueva idea, de una nueva teoría, que seguramente se va a convertir en un descubrimiento importante para el estado actual de la ciencia y, por lo tanto, merece el reconocimiento. El Cálculo cristaliza conceptos y métodos que la humanidad estuvo tratando de dominar por más de veinte siglos. Unas largas listas de personas trabajaron con los métodos "infinitesimales" pero hubo que esperar hasta el siglo XVII para tener la madurez social, científica y matemática que permitiría construir el Cálculo que utilizamos en nuestros días

#### FUNCIONES

**Dominio** El dominio de una función son todos los valores reales que la variable X puede tomar y la gráfica queda bien definida, es decir que no tiene hoyos o rupturas.

**Codominio** El codominio son todos los números reales que conforman el conjunto de los valores que puede tomar en determinado momento la variable "y"

**Rango** Rango de una función: Es el conjunto formado por las imágenes. Son los valores que toma la función "Y" (variable dependiente), por eso se denomina "f(x)", su valor depende del valor que le demos a "X".

#### CLASIFICACION DE LOS TIPOS DE FUNCIONES

El conjunto de puntos en un plano cartesiano se le llama grafica

Función constante:  $f(x)=k$ , donde k es alguna constante

Función lineal:  $f(x) = ax + b$

Función cuadrática:  $f(x)= ax^2 + bx + c = a(x - x_0 )^2 + y_0$

Función polinomial  $P(x) = x^3 - 3x^2 + 2x - 7$

Función racional Una función racional es un cociente de dos polinomios,  $f(x) = P(x) / Q(x)$

Función potencia:  $f(x) = k \cdot x^n$  En donde  $k$  es cualquier constante real y  $n$  es un número real.

Función definida por secciones No es necesario que una función esté definida por una sola fórmula. La regla de correspondencia puede depender de qué parte del dominio proviene la variable independiente.

Esta fue un pequeña explicación sobre muchos temas pero te invito a que sigas investigando y resuelvas tus dudas ya que sigue habiendo mucha información que puedes aprender sobre estos temas.