



**Nombre Del Alumno: Luis Gabriel Pale  
Jiménez**

**Nombre del Prof.: Lic. Carlos Barrios  
Ochoa**

**Nombre del trabajo: Ensayo**

**Materia: matemáticas administrativas**

**Grado: 2°**

**Grupo: Contaduría Pública y Finanzas**

## **Introducción:**

Las matemáticas una herramienta muy importante ya que nos permite verificar mediante modelos gráficos numéricos los efectos que se puede generar en las variaciones de los elementos o factores estos participan en los fenómenos y sucesos que se presenta a lo largo de nuestra vida, ahora bien, en este ensayo veremos temas de suma importancia como el concepto de función, así como las diversas formas para su presentación, analizaremos los tipos de funciones, como la traficación y las operaciones, esto con el fin de crear bases solidas que nos permitan dar solución a los diversos problemas que se nos presenta en el área económico administrativa, todo esto se podrá hacer a través de un análisis de situaciones de optimización, costo total, ingreso, oferta y demanda y mediante el uso de diferentes tipos de funciones y modelos gráficos. La matematización de la economía se realiza a través del concepto numero real que esto nos permite cuantificar cualquier magnitud económica, una realidad económica se puede tratarse matemáticamente cuando encontramos un medio de escribirla mediante números, cuyo comportamiento podemos estudiar se es muy raro que un problema venga determinado por un único dato numérico, lo correcto sería trabajar con muchos datos, por ello para comprender cualquier fenómeno se necesita de las matemáticas que nos forma parte de la construcción de las ciencias que es un conjunto de conocimientos adquiridos por los humanos para su progreso y desarrollo. De igual forma las matemáticas tiene una relación con la medicina que es de suma importancia, como de igual con la música se dice que es la hija privilegiada de las matemáticas, se estudiaba en las enseñanzas clásicas de la época griega en conjunto con la aritmética, geometría y la astronomía, las matemáticas tiene un papel muy importante que sirve para el desarrollo de las ciencias, en la tecnología y así también para interpretar la vida cotidiana ya que el conocimiento de esto ayudan al destino de las sociedades para que las necesidades fundamentales de la vida sean satisfechas.

## **Desarrollo:**

una función es sin duda el más importante se utiliza en matemáticas y en demás ramas de la ciencia, existe tres formas de expresar una función, ya sea una tabla de valores, una grafica o por una ecuación también llamada formula, cada una nos presenta ventajas y desventajas, pero la fórmula es la mejor forma de expresar la función, con ella obtenemos las otras dos expresiones mediante procedimientos. Vemos también que la gráfica de una función es el dibujo, sobre unos ejes coordenados de todos los pares  $(x, f(x))$  donde  $x$  recorre todos los valores del dominio de la función, una de las ventajas de las graficas es que nos proporciona una gran cantidad de información; nos dice cual es el comportamiento global de la función, la tendencia que tiene, entro otros. Como desventaja encontramos que se es muy difícil obtener la gráfica precisa de una función cualquiera. Al dibujo de una grafica podemos utilizar una tabla de valores para marcar cada punto de la tabla formado por dos coordenadas  $x, y$ , sobres los ejes y unir entre sí ya sea mediante curvas o rectas, una recta es una ecuación de primer grado en dos variables de la forma:  $ax+by+c=0$ , donde  $a, b, c$  son coeficientes numéricos y las variables son  $x, y$ , la recta es el lugar geométrico de los puntos  $(y, x)$  que cumplen con la ecuación, una de las características de la recta son la pendiente y la ordenada al origen, una pendiente se define con su grado de inclinación y es la tangente del ángulo, por el otro lado la ordenada al origen es la distancia que existe del origen al punto donde la recta cruza al eje  $y$ . ahora bien, conociendo un punto cuyas coordenadas

son  $x$ ,  $y$  y si conocemos su pendiente, podemos encontrar la ecuación de la recta, la cual la podemos representar como ecuación particular y general esto nos representa el movimiento realizado, hay palabras clave que nos ayuda a realizar una ecuación, como: Inclinación: Un ángulo formado por una línea horizontal y una línea de visión por arriba de ella que mide menos de 90 grados. Pendiente: se refiere a la inclinación de la tangente en un punto. Recta: es una sucesión infinita de puntos, situados en una misma dirección. Trigonometría: Rama de las matemáticas que estudia a los triángulos por sus lados y ángulos. Segmento: es un fragmento de recta que está comprendido entre dos puntos. Tangente: Se aplica a la línea o superficie que se toca en un único punto con otra línea o superficie sin llegarla a cortar. Punto: es adimensional: no tiene longitud, área, volumen, ni otro ángulo dimensional. Ahora sabemos que una recta esta determinada por su pendiente junto con sus coordenadas.

### **Conclusión:**

En conclusión damos a ver que as funciones lineales se representan gráficamente como líneas rectas, llamamos funciones lineales a cualquier función que relacione dos magnitudes directamente proporcionales  $x$ ,  $y$ , para dibujar una gráfica nos basta con obtener las coordenadas de otro punto por ejemplo si las dos magnitudes directamente proporcionales se les aplica alguna condición inicial que las liga ya no es totalmente lineal se dice que es una función afin, una función afin se representa mediante líneas rectas, la diferencia de afin con las funciones es que las afines solo produce una traslación hacia arriba o hacia abajo de la gráfica.