



Nombre de la Alumna: Noheli Guadalupe Ramos Espinosa

Nombre del profesor: Carlos Alejandro Barrios Ochoa

Nombre del trabajo: Ensayo Unidad I

Carrera: "Lic. Contaduría Pública y Finanzas"

Materia: Matemáticas Administrativas

Grado: 2º

Grupo: "A"

Ocosingo, Chiapas 7 de abril de 2023.

INTRODUCCIÓN.

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LAS MATEMATICAS ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONES MATEMATICAS.

Las matemáticas son parte de nuestra vida cotidiana y son necesarias para comprender y analizar la información matemática. Desde que nacemos tenemos que ver números matemáticos como los días, meses y años. En las matemáticas se puede ver la economía general, empresa, dirección, administración y la producción va a agarrados de la mano con la matemáticas. Las matemáticas siempre vas a hacer lo más importante en nuestras vidas.

DESARROLLO.

1.1. Introducción.

Las matemáticas, son una herramienta que nos permite verificar mediante modelos gráfico-numéricos los efectos que pueden generar las variaciones de los elementos o factores que intervienen en los fenómenos y sucesos que se presentan a lo largo de nuestra vida. Todo esto se podrá realizar a través del análisis de situaciones de optimización, costo total, ingreso, oferta y demanda y mediante el uso de los diferentes tipos de funciones y modelos gráficos.

1.1.1- Conceptos básicos

La matematización de la economía se realiza a través del concepto de número real, que nos permite asignar un valor numérico —cuantificar—cualquier magnitud económica. Lo usual es que sea necesario trabajar simultáneamente con muchos datos.

1.1.2- Relación con otras áreas de estudio básicas

Para comprender cualquier fenómeno se necesita la matemática, esta forma parte de la construcción de las ciencias, toda ella creación del ser humano.

Las ciencias son un conjunto de conocimientos adquiridos por la humanidad, una necesidad del ser humano para su progreso y desarrollo, son un acto creativo del individuo. En las naturales se encuentran la: astronomía, biología, física química, entre otras. Y en las ciencias sociales están la: filosofía, administración, antropología, política demografía, economía, derecho, historia, psicología, sociología, entre otras.

1.1.3- Aplicaciones generales

Existió la necesidad de la construcción y la medida de terrenos, entre otras aplicaciones. La geometría de Euclides (325 a. C - 265 a. C.) es así de suma importancia y tiene su diversidad de

aplicaciones. Aristóteles (384 a. C. - 322 a. C), también un gran estudioso de la física afirmaba que los cuerpos más pesados caen más rápido.

La matemática, la computación, la biología y la medicina.

La relación de la matemática y la medicina es importantísima. Un ejemplo lo encontramos en dispositivos para realizar tomografías computarizadas, entre tanto a veces. Hay que tener presente que el cuerpo humano es el sistema de procesamiento de información más complejo.

La matemática y la música

Algunos educadores no muestran en clases que el creador de la escala música fue Pitágoras, utilizando un instrumento musical denominado monocordio.

1.2. Funciones matemáticas

Una función es una relación establecida entre dos variables que asocia a cada valor de la primera variable (Variable independiente x), un único valor de la segunda variable (variable dependiente y). Esta relación se representa mediante $y = f(x)$.

1.2.1 Conceptos básicos

El concepto de función matemática o simplemente función, es sin duda, el mas importante y utilizado en matemáticas y en las demás ramas de la Ciencia. No fue fácil llegar a el y muchas mentes muy brillantes han dedicado enormes esfuerzos durante siglos para que tuviera una definición consistente y precisa. Esta, en suma, es la tarea de los científicos: descubrir la dinámica rectora de cada fenómeno y expresarla en términos de una función.

1.2.2 Relación con otras áreas de estudio básicas.

La relación matemática-ciencia muchas veces esta ausente en la enseñanza, sus conocimientos se dan de manera aislada, sin mostrar su cultura y utilidad. Como recurso didáctico se puede utilizar tal reciprocidad de manera amena, en cualquiera de sus formas para enriquecer la enseñanza, la praxis y formación del docente de matemática.

1.2.3 Aplicaciones generales

La educación matemática debe ser valorada y rescatada por los matemáticos, pues es claro que debe combinar una muy buena solidez y conocimientos matemáticos con las teorías pedagógicas y centrar nuestra atención en desarrollar.

Los resultados matemáticos obtenidos dan pie y utilidad en diversos ámbitos. Sin la matemática, el ser humano no hubiera alcanzado los niveles de desarrollo necesario.

1.2.4 Representación a través de gráficos

Fundamentalmente, existen 3 formas de expresar una función: por medio de una tabla de valores, una grafica o por una formula (también llamada ecuación).

1.2.5- Tipos de gráficos

La gran ventaja de la grafica como forma de representar a una función es que proporciona una gran cantidad de información de un vistazo: nos dice cuál es el comportamiento global de la función, la tendencia que tiene, etc.

1.3.- La recta

Analíticamente hablando, una recta se define como 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 y.

1.3.1- Pendiente

Se sugiere que tengan una calculadora científica para que vayas siguiendo la ecuación de las operaciones que se van realizando.

1.3.2- Tipos de pendientes

Dos puntos(cartesiana)

Dados puntos p (y, x), () p1(x1y2) y p2(x2y2), de una recta

1.3.3- Ecuación de la recta

Conociendo un punto cuyas coordenadas son (x, y) y si conocemos su pendiente: podemos encontrar su ecuación de la recta, la cual la podemos representar como ecuación particular y general.

Palabras clave

- 1- Inclinación.
- 2- Pendiente.
- 3- Trigonometría.
- 4- Segmento.
- 5- Tangente
- 6- Punto.

Ecuaciones de la recta en forma de punto pendiente.

Una recta esta determinada por su pendiente (m) con sus coordenadas (x| Y|) de un punto de misma. Se determina la ecuación en X y Y que satisfaga las coordenadas (X, Y) de cualquier punto de la recta y que no satisfaga por ningún otro para cualquiera de números reales.

1.4.- Función lineal

Definición

Se llama función de proporcionalidad directa o, simplemente, función lineal a cualquier función que relacione dos magnitudes directamente proporcionales (x, y).

Representación grafica

Las funciones lineales se representan gráficamente como línea recta. Además, como $y=mx$, si $x=0$; por lo tanto, la gráfica de todas las funciones lineales pasa por el punto (0,0).

Función afín

Definición

Si a dos magnitudes directamente proporcionales se les aplica alguna coordinación inicial, la función que la liga ya no es totalmente lineal (las magnitudes ya no son proporcionales). Se dedica que es una función afín.

Representación grafica

La función grafica afines se representan también mediante líneas rectas, pues el termino independiente que las diferencias de las funciones de proporcionalidad solo producen una traslación hacia arriba o hacia debajo de la gráfica de estas.

Ecuación de la recta

Forma punto- pendiente

La ecuación $y = mx + n$ que hemos visto se denomina forma explicita de la ecuación de la recta, y nos permite hallar dicha ecuación cuando conocemos la pendiente y la ordenada en el origen.

CONCLUSIÓN.

El uso de las matemáticas es una parte que ocupa la administración donde ha venido a contribuir y convertir un proceso más eficiente.

Los números son claves para lograr acciones en la administración. Esta es una ciencia fundamental. Las matemáticas son necesarias para muchas personas.

Las matemáticas sin duda son las mas utilizadas para las personas empresariales. Se encuentran soluciones más rápidas.

BIBLIOGRAFIA.

Antología. Unidad I. de 2023

