



Nombre del alumno: Amayrani Lisbeth López Ancheita.

Nombre del profesor: Abel Estrada Dichi.

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales.

Grado: 2º cuatrimestre.

Grupo: Administración de Empresas.

Ocosingo, Chiapas a 05 de febrero de 2022.

ENSAYO

INTRODUCCIÓN

Existen muchos ejemplos donde la línea recta es de utilidad, y uno de los primeros pasos que vamos a seguir para iniciar con el estudio del tema sobre los tipos de rectas que se utilizan en el plano.

Es importante mencionar entonces que debemos distinguir entre rectas que son las horizontales, las verticales, con pendiente positiva y con pendiente negativa.

A continuación, se verán cuáles son los tipos de recta que identifican a cada una.

DESARROLLO

RECTAS EN UN PLANO, SU ECUACIÓN Y FORMULA GENERAL

En este tema encontramos el apartado siguiente:

LA RECTA HORIZONTAL

“Es aquella que no forma ningún ángulo, es decir si realizamos un trazo de una recta en un plano cartesiano, entonces cualquier recta que sea paralela al eje “x” es horizontal, y por tanto su pendiente es cero. La siguiente grafica nos muestra dos ejemplos de rectas cuya pendiente es cero. La primera recta su ecuación es: $y= 3$ La segunda recta tiene por ecuación: $y=-2$.” (2022, pp. 24)

Esta recta se refiere al eje de las **abscisas** o de las **equis** que se representa con la letra **X**. Los puntos que se encuentren ubicados en este eje tienen su ordenada que da igual a 0.

LA RECTA VERTICAL

“Es aquella cuya que al trazarla se obtiene una recta paralela al eje “y”, y desde la definición formal diremos que su pendiente es infinita. La ecuación de la recta 3 vertical es: $x=1$ La ecuación de la recta 4 vertical es $x=-2$.” (2022, pp. 25)

La recta vertical es una recta paralela al eje Y o eje de las ordenadas cartesianas y es perpendicular al eje X.

Es la recta que independientemente del valor que tomemos en el Eje X, siempre es paralela al Eje Y, y su pendiente siempre será indefinida.

RECTA CON PENDIENTE POSITIVA

“Se caracteriza porque tiene un ángulo de inclinación menor a 90 grados con respecto a la horizontal. Es decir, con el eje “x”. La siguiente grafica nos muestra un ejemplo de recta con pendiente positiva. La ecuación de esta recta es: $x-y-3=0$ Que también podemos escribir en forma de: $y= x-3$ que se conoce como ecuación pendiente, ordenada al origen.” (2022, pp. 25-26)

Derivado de la inclinación se dice que la recta tiene una pendiente positiva si se observa que los valores de la abscisa (X) incrementan al igual que los valores de la ordenada (Y).

RECTA CON PENDIENTE NEGATIVA

“Se caracteriza por tener un ángulo de inclinación mayor a 90 grados con respecto al eje “x”. En la siguiente grafica se muestra un ejemplo de recta con pendiente mayor a 90 grados. la ecuación que representa a esta recta es: $x+y-1= 0$ o bien como: $y= 1-x$.” (2022, pp. 26)

Una recta con pendiente negativa representa una correlación negativa entre dos variables. Esto significa que como una variable aumenta, la otra disminuye y así viceversa mente.

CONCLUSIÓN

En este ensayo se observó detalladamente los temas vistos con anterioridad, muy importantes, por cierto, porque nos da a conocer todo sobre los tipos de rectas en un plano; la vertical es la única cuya pendiente es indefinida, motivado a que todas las rectas verticales tienen el mismo valor para X, y en el cálculo de la pendiente el denominador de la fórmula $(X_2 - X_1)$ es igual a cero, lo cual es una indeterminación. Las rectas horizontales y verticales son paralelas con los ejes cartesianos (las horizontales con el eje de las ordenadas y las verticales con el eje de las abscisas), sin embargo, la pendiente en un caso es cero (rectas horizontales) y en el otro es indeterminada (rectas verticales).

Si el ángulo que forma la recta con la parte positiva del eje X es agudo, la pendiente es positiva y crece al crecer el ángulo. Si el ángulo que forma la recta con la parte positiva del eje X es obtuso, la pendiente es negativa y decrece al crecer el ángulo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1. Libro (2021). LC-LAE204. Lugar de publicación: UDS Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales**