



**Nombre de alumno: Sánchez Moreno
Alondra Jacqueline**

Nombre del profesor: Ojeda Trujillo Juan José

Nombre del trabajo: investigación

Materia: Matemáticas financieras

Grado: 3er cuatrimestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 08 de mayo de 2020.

Introducción

Desde su aparición el dinero es parte importante de la vida del hombre y ha tratado de utilizarlo de la manera más óptima y adecuada; pero hoy por la globalización de la economía ha adquirido una importancia relevante, ya que todas las transacciones se realiza a través del uso del dinero, por eso es conveniente que se sepa manejar para que genere los máximos beneficios y se aproveche a su máxima utilidad; por lo que es importante comprender de manera clara cómo el dinero puede ganar o perder o cambiar de valor en el tiempo, debido a fenómenos económicos como la inflación y devaluación, por lo cual es relevante usar y empleo con claridad y precisión los conceptos de las matemáticas financieras. Además, es importante el manejo de las matemáticas financieras ya que la economía de un país, se basa en diferentes operaciones financieras y que para tomar una decisión acertada, es necesario e indispensable tener en cuenta que a través del tiempo el valor del dinero puede tener variaciones.

Cuando se dispone de una cantidad de dinero capital se puede destinar, o bien a gastarlo satisfaciendo alguna necesidad, o bien a invertirlo para recuperarlo en un futuro más o menos próximo, según se acuerde. De la misma manera que estamos dispuestos a gastarlo para satisfacer una necesidad, estaremos dispuestos a invertir siempre y cuando la compensación económica nos resulte suficiente. En este sentido el principio básico de la preferencia de liquidez establece que a igualdad de cantidad los bienes más cercanos en el tiempo son preferidos a los disponibles en momentos más lejanos. La razón es el sacrificio del consumo. Este aprecio de la liquidez es subjetivo pero el mercado de dinero le asigna un valor objetivo fijando un precio por la financiación que se llama interés.

Objetivo

Fundamentar el estudio y análisis de todas aquellas operaciones y planteamientos en los cuales intervienen las magnitudes de: Capital, Interés, Tiempo y Tasa, en cuanto las operaciones financieras su objetivo es la obtención de beneficios para poder mantenerse en el tiempo y ser un negocio en marcha.

Postulados fundamentales de la matemática financiera.

Es un área de la matemática aplicada que estudia los modelos matemáticos relacionados con los cambios cuantitativos que se producen en sumas de dinero, llamados capitales financieros. Es una parte de la matemática aplicada que estudia los modelos matemáticos relacionados con los cambios cuantitativos que se producen en sumas de dinero, llamados capitales

La Matemática Financiera es una derivación de la matemática aplicada que estudia el valor del dinero en el tiempo, combinando el capital, la tasa y el tiempo para obtener un rendimiento o interés, a través de métodos de evaluación que permiten tomar decisiones de inversión.

La matemática financiera es una rama de la matemática aplicada que estudia las variaciones cuantitativas que se producen en los capitales financieros en el transcurso del tiempo.

La Matemática Financiera también es llamada como análisis de inversiones, administración de inversiones o ingeniería económica.

La Matemática Financiera se basa en dos conceptos o pilares fundamentales: La Capitalización: trata de estudiar y explicar los procesos de traslado de valores del presente al futuro. La Actualización: permite estudiar y explicar los procesos de traer los valores del futuro al presente.

Postulado Fundamental de las Matemática Financiera

El capital crece con el transcurso del tiempo aplicado a una operación financiera. Este crecimiento del capital, en sentido positivo, se produce en forma continua, progresiva y acumulativa, y es lo que se conoce como "interés".

Capital Financiero Cuando se habla de capital financiero nos referimos a una cuantía (C) de unidades monetarias asociada a un momento determinado de tiempo (t). Esto significa que se encuentra invertido.

Operación Financiera Es toda operación que consiste en sustituir un capital o conjunto de capitales por otro mediante la aplicación de una ley financiera.

El Dinero es cualquier cosa que los miembros de una comunidad estén dispuestos a aceptar como pago de bienes y deudas, cuya función específica estriba en desempeñar la función de equivalente general

Equivalencias Dos sumas son equivalentes, cuando resulta indiferente recibir una suma de dinero hoy y recibir otra diferente de mayor cantidad transcurrida un período. **Valor del Dinero en el Tiempo**

Valor del dinero en el tiempo, significa que sumas iguales de dinero no tendrán el mismo valor si se encuentran ubicadas en diferentes tiempos

El Interés El interés es el rendimiento que produce un capital. También se puede decir que es el rendimiento que se tiene al invertir en forma productiva el dinero.

Tasa y Tipo de interés Indica el costo que representa obtener dinero en préstamo. En términos matemáticos la tasa de interés es la razón entre el interés I y el capital C por unidad de tiempo: Si la tasa de interés se multiplica por 100 se obtiene la tasa de interés en porcentaje o tipo de interés.

El tipo de interés es el valor de una unidad monetaria en el tiempo. Cuando la tasa de interés se expresa en porcentaje se llama tipo de interés, y al valor correspondiente expresado en decimales se denomina como tasa de interés, pero en la práctica es al primero al que le llaman tasa de intereses

Operación financiera.

Clasificación. Las operaciones financieras pueden clasificarse según diferentes criterios. Los más interesantes para nuestro estudio son:

Según la certeza de la cuantía y el vencimiento:

- Ciertas. Cuando cuantía y vencimiento están determinadas. Sólo veremos estas.
- Aleatorias. Cuando se desconoce cuantía, o vencimiento o ambas

Según la duración de la operación:

- A corto plazo, operaciones que duran un año o menos.
- A largo plazo, operaciones que duran más de un año.

Según el número de capitales que intervienen en la operación

- Simples, cuando hay un sólo capital en prestación y contraprestación.
- Compuestas, en caso contrario al anterior. Pueden ser: de constitución, cuando hay varios capitales en la prestación y uno sólo en la contraprestación al final de la duración.
- de amortización, cuando hay un sólo capital en la prestación al inicio de la operación y varios en la contraprestación

Según el crédito de la operación:

- Unilateral, cuando la prestación mantiene su posición acreedora durante toda la duración de la operación.
- Recíproco, cuando la parte de la contraprestación pasa a ser acreedora en algún momento

Según la ley financiera:

- Capitalización, cuando los vencimientos de todos los capitales son anteriores o iguales al punto de valoración "p".
- Descuento o actualización, cuando los vencimientos de todos los capitales son posteriores o iguales al punto de valoración "p".
- Mixtas, cuando algunos vencimientos son anteriores y otros posteriores a "p".

Fuentes de información

Antología matemáticas financieras

<https://es.slideshare.net/vinasegovia/matematica-financiera-6994773>

<https://www.billin.net/glosario/definicion-operacion-financiera/>