

**Nombre del alumno: yazmin
Alejandra Vázquez López**

**Nombre del profesor: Juan José
Ojeda**

Nombre del trabajo: Ensayó

Materia: Matemáticas Financieras

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo: “B”

En el presente trabajo daremos a conocer la importancia que tiene en cada tema de cada una de nuestras dos unidades de nuestra antología dando a conocer la existencia de las matemáticas financieras que estudia los modelos matemáticos que se relaciona con los cambios cuantitativos que estudia el valor del dinero en el tiempo.

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.

se producen en los capitales financieros en el transcurso del tiempo. En la matemática aplicada que se estudia en las variaciones 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.

Las operaciones financieras pueden clasificarse según diferentes criterios la certeza de la cuantía y el vencimiento: Ciertas Cuando cuantía y vencimiento están determinadas. Aleatorias: Cuando se desconoce cuantía, o vencimiento o ambas

Las leyes financieras son fórmulas que permite calcular el valor de un capital financiero en otro tiempo para poder intercambiarlos, Para ello se acumulan o se descuentan intereses, intereses simples, compuestos y continuos para ello los intereses varían en función a la cuantía. Cuanto mayor sea la cuantía mayor serán los intereses tomamos en cuenta que Los intereses nunca pueden ser mayores a la cuantía, una operación financiera es un intercambio de capitales financieros, con distintos vencimientos, de acuerdo a un Criterio Financiero de Valoración

El sistema financiero es un sentido general, el sistema financiero está formado por el conjunto de instituciones, medios y mercados los prestamistas generan el sistema financiero es el conjunto de regulaciones, normativas, instrumentos, personas e instituciones que operan y constituyen el mercado de dinero, así como el mercado de capitales el sistema financiero, se considera básica para realizar la transformación de los activos financieros, denominados primarios las instituciones o intermediarios y los mercados financieros: los intermediarios compran y venden los activos en los mercados financieros

La capitalización simple son recursos financieros que se caracteriza porque la variación que sufre el capital no es acumulativa de manera que los intereses

generados en cada uno de los períodos serán iguales se constituye con un medio de financiamiento para que las empresas, mediante la inyección de capital sea para poder desarrollar sus proyectos

Los conceptos y formula general de la capitalización es la sustitución de un capital presente que es equivalente con un vencimiento posterior de una ley financiera tratando

de determinar las condiciones en las que la operación se contrata para producir nuevos intereses en el futuro de un periodo simple

Las relaciones y formulas del cálculo de interés simple es el que proporciona un capital sin agregar rédito vencido, dicho de otra manera, es el que devenga un capital sin tener en cuenta los intereses el monto simple Se define como el valor acumulado del capital, Es la suma del capital, Mas el interés de una ecuación

Intereses civiles e interés comercial Es aquel que se calcula considerando el año de 360 días. El mes comercial de 30 días. La utilización del año con 360 días simplifica algunos cálculos. Sin embargo, aumenta el interés cobrado por el acreedor.

Interés anticipado en capitalización simple. Relación con el interés por vencido los intereses menos habituales son los intereses prepagables o intereses anticipados, que son aquellos que se pagan al inicio del periodo.

Sistema de capitalización compuesta la capitalización compuesta tiene en cuenta para la obtención del rendimiento final el capital aportado inicialmente, así como los intereses generados en todo el tiempo las ganancias generadas como consecuencia de la incorporación de los intereses al principal de manera acumulativa asen inversión así de la necesidad de liquidez o establecimiento de una renta.

2.1. Concepto de actualización. consistente en determinar al tipo de interés del i por uno el valor C_0 en el momento actual equivalente a un capital el tipo de interés que se podría obtener en el mercado financiero si se colocara dicho capital en inversiones de similar nivel de riesgo

Descuento Comercial: es un tipo de financiación de circulante a corto plazo mediante la cual un cliente presenta un título de crédito a una sociedad financiera la financiera, que a partir de ese momento se encargará de la gestión de cobros del crédito al deudo, bemos que La empresa recibirá el importe del efecto comercial, menos los intereses que se generen de esta operación y los gastos de gestión

Descuento comercial Simple: Es una operación inversa a la de capitalización. Características de la operación Los intereses no son productivos, lo que significa que la operación financiera que tiene por objeto la sustitución de un capital con vencimiento presente, mediante la aplicación de la ley financiera

Descuento comercial Compuesto: un capital futuro con vencimiento presente Los elementos que debemos considerar para estas operaciones: C_n = Flujo Nominal o cantidad al vencimiento.

C_0 = Efectivo o cantidad presente.

D = Descuento total, la diferencia entre el nominal y el efectivo.

Descuento Racional: definición de la ley financiera $D = (C_0 * d * t) / (1 + d * t)$ " D " son los intereses que hay que pagar

" C_0 " es el capital inicial (en el momento $t=0$)

" d " es la tasa de descuento que se aplica

" t " es el tiempo que dura la inversión

descuento racional es el equivalente, en sentido inverso, de la ley de capitalización simple, y, al igual que ésta, sólo se suele utilizar en operaciones a menos de 1 año. Esta relación de equivalencia no se cumple con la ley de descuento comercial.

Descuento racional Simple: no es muy coherente ya que puede dar lugar a efectivos negativos si el plazo (n) es suficientemente grande se descuenta con la ley de descuento simple comercial no se llega al capital inicial de partida de acuerdo la ley de descuento racional el tanto de descuento se representa por la letra i como en el caso de la capitalización

Descuento racional Compuesto; Se denomina así a la operación financiera que tiene por objeto la sustitución de un capital futuro por otro equivalente con vencimiento presente, mediante la aplicación de la ley financiera de descuento compuesto

Características de la operación: se generan se restan del capital de partida para producir Los intereses de cualquier período siempre los genera el capital del período anterior las condiciones en las que se quiere hacer esta anticipación: duración de la operación

Descuento racional: Para anticipar el vencimiento del capital futuro se considera generador de los intereses de un período el capital al inicio de dicho período, utilizando el tipo de interés vigente Se trata de la operación de capitalización compuesta, con la particularidad de que el punto de partida ahora es el capital final y se pretende determinar el capital actual.

Tanto de interés correspondiente a uno de descuento: representa una cierta cantidad con respecto a 100. Si en lugar de tomar como referencia 100, se toma la unidad 1, se llama tanto por uno, Por ejemplo, si de cada 100 unidades se consideran 35, de una unidad se considerará $35/100 = 0,35$

Descuento bancario: El descuento bancario es una operación financiera que consiste en la presentación de un título de crédito en una entidad financiera para que ésta anticipe su importe y gestione su cobro. El tenedor cede el título al banco y éste le abona su importe en dinero, descontando el importe de las cantidades cobradas por los servicios prestados.

Capitalización para periodos fraccionarios: se presentan fracciones de períodos, la costumbre comercial es calcular el monto compuesto para los períodos enteros de capitalización y utilizar el interés simple, para las fracciones de períodos.

Planteamiento del problema: El capital final es el resultado de sumar al capital inicial los intereses que éste genera periódicamente.

Fraccionamiento del tiempo en Capitalización simple: la acumulación al capital inicial de los intereses que genera la operación periódicamente y que, al no disponerse de ellos hasta el final de la operación, se añaden finalmente al capital inicial

Fraccionamiento del tiempo en Capitalización compuesta: La capitalización compuesta es una ley financiera en la cual los intereses que se generan en un intervalo se acumulan

para el siguiente intervalo para generar nuevos intereses, a diferencia de la capitalización simple

Convenio lineal. Convenio lineal. Capitaliza a interés compuesto un número exacto de años y a interés simple la fracción restante

Convenio exponencial. Convenio exponencial. El cálculo del capital final se realiza mediante la aplicación de la fórmula general de capitalización compuesta

Equivalencia de capitales: Cuando se dispone de varios capitales de diferentes cuantías y situados en diferentes momentos de tiempo puede resultar conveniente saber cuál de ellos es más interesante

Al final del trabajo hemos llegado a la conclusión de los temas abordados que la información que presenta corresponde a un periodo cuando capitaliza una ley financiera en la cual los intereses se generan en intervalos ya que puede dar lugar a efectivos negativos si el plazo no se llega al capital inicial de partida de acuerdo la ley de descuento racional el tanto de descuento se represente Cuando se dispone de varios capitales.