



Tema: INVESTIGAR LOS PUNTOS 1.5 AL 1.8

Alumna: ROSA CECILIA MENDEZ JIMENEZ

Profesor: JUAN JOSE OJEDA

Materia: MATEMATICAS FINANCIERAS.

En el presente ensayo hablare de muchos temas ya que en las matemáticas financieras es importante saber eso como se dice que la capitalización simple es el acto de proyectar un capital a un periodo posterior, donde los intereses son proporcionales a la duración del periodo y al capital inicial. La capitalización simple no capitaliza los intereses devengados. Es decir, los intereses generados en un periodo de tiempo, no se añaden al capital inicial para el próximo periodo.

La capitalización simple suele aplicarse cuando el periodo de capitalización es inferior a un año, pero puede aplicarse en periodos superiores. Veamos el siguiente ejemplo. Antes hemos visto que capitalizar un capital inicial de 1.000€, a un tipo de interés del 10% anual durante 1 año.

Partiendo de un capital ( $C_0$ ) del que se dispone inicialmente -capital inicial-, se trata de determinar la cuantía final ( $C_n$ ) que se recuperará en el futuro sabiendo las condiciones en las que la operación se contrata (tiempo - $n$ - y tipo de interés - $i$ -).

La operación financiera es en la que dos sujetos económicos intercambian capitales en tiempos distintos, de tal manera que el sujeto que cede el capital adquiere el carácter de acreedor del otro, que actúa como deudor, y los valores de los capitales intercambiados deben ser equivalentes en cada momento del tiempo. Las características de la operación los intereses no son productivos, lo que significa que: A medida que se generan no se acumulan al capital inicial para producir nuevos intereses en el futuro y, por tanto, los intereses de cualquier período siempre los genera el capital inicial, al tanto de interés vigente en dicho período.

Se considera que la tasa de interés es simple cuando el interés que se obtiene al vencimiento no se suma al capital para poder generar nuevos intereses. Este tipo de interés se calcula siempre sobre nuestro capital inicial. Por esta razón, los intereses que vamos obteniendo no se reinvierten en el siguiente período, debido a esto el interés obtenido en cada período es el mismo.

- El capital inicial se mantiene igual durante toda la operación.
- El interés es el mismo para cada uno de los períodos de la operación.
- La tasa de interés se aplica sobre el capital invertido o capital inicial.

El monto simple: valor acumulado del capital. Es la suma del capital más el

interés su ecuación es:

$$M = C + ICAPITAL$$

Tasa de interés : La tasa de interés es la cantidad de dinero, que por lo regular representa un porcentaje del crédito o préstamo que se ha requerido y que el deudor deberá pagar a quien le presta

Tipo de interés: Interés simple y compuesto

Plazo o tiempo: Es el documento o contrato puede ser cualquier unidad de tiempo; días, meses, años, etc.

Descuento: Es la disminución que se hace a una cantidad por pagarse antes de su vencimiento

Tipos de descuento:

Descuento simple a una tasa de interés: El valor presente C de una cantidad M con vencimiento en una fecha posterior, puede ser interpretado como el valor descontado de M.

Descuento simple a una tasa de descuento: es la razón del descuento dado en la unidad de tiempo (en este caso un año) al capital sobre el cual está dado el descuento.

Focal: es la fecha en la que se elige para que coincida el valor de las operaciones se puede decir es la fecha que se escoge la equivalencia.

Interés compuesto: capitalización de los intereses al término de su vencimiento.

Periodo de capitalización: intervalo de tiempo convenido y se calcula mediante la siguiente ecuación:  $n = ma.m$  ----Donde:  $n$ = numero de periodos  $ma$  = número de años  $m$ = frecuencia de capitalización.

Frecuencia de capitalización: número de veces en un año que de interés se suma al capital.

Monto compuesto: total, el capital, incluyendo los intereses, capitalizables.

Monto compuesto de interés fraccionario: Utilizando el cálculo del monto compuesto más el monto simple o calculándolo de manera fraccionaria.

Tasa nominal: denota un crecimiento en el monto de dinero, sin ajustar la moneda por inflación.

Tasa efectiva: mide la rentabilidad de los ahorros o el coste de un crédito.

Tasa equivalente: es cuando dos tasas de interés anuales con diferentes periodos de capitalización producen el mismo interés compuesto al cabo de un año.

Anualidades

Anualidad: pagos iguales realizados a intervalos iguales de tiempo.

Artículo 2395. El interés legal es el nueve por ciento anual. El interés convencional es el que fijan los contratantes, y puede ser mayor o menor que el interés legal; pero cuando el interés sea tan desproporcionado que haga fundadamente creer que se ha abusado del apuro pecuniario, de la inexperiencia o de la ignorancia del deudor, a petición de éste el juez, teniendo en cuenta las especiales circunstancias del caso, podrá reducir equitativamente el interés hasta el tipo legal.

Es importante saber algunas definiciones de algunos conceptos de las matemáticas financieras porque en ello nosotros podemos entender con facilidad algunas cosas o realizar practicas relacionado con esto que acabo de realizar.