



Nombre del alumno : Ximena Adyelen  
Trujillo Solís

Nombre del profesor: Andrés Alejandro  
Reyes Molina

Nombre del trabajo : Actividad 1

Materia : Matemáticas Financieras

Grado: 3 cuatrimestre

Licenciatura: Administración y  
Estrategias de negocios

Comitán de Domínguez, Chiapas a 20 de Mayo de 2024.



## SISTEMAS FINANCIEROS

El sistema financiero (sistema de finanzas) de un país está formado por el conjunto de instituciones, medios y mercados, cuyo fin primordial es canalizar el ahorro que generan los prestamistas (o unidades de gasto con superávit) hacia los prestatarios (o unidades de gasto con déficit), así como facilitar y otorgar seguridad al movimiento de dinero y al sistema de pagos.

### CLASIFICACION DEL SISTEMA FINANCIERO

- **Entidades reguladoras y normativas:** estas son las encargadas de vigilar y regular el funcionamiento de los intermediarios financieros.
- **Intermediarios financieros:** son instituciones que obtienen recursos de un prestamista y los ofrece a los prestatarios.
- **Organismos de apoyo:** son aquellas instituciones del ramo que están autorizadas para captar y colocar de manera masiva y amplia, recursos del público ni recibir depósitos en cuenta de cheques.



## SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN SIMPLE



La capitalización simple es un tipo de capitalización de recursos financieros que se caracteriza porque la variación que sufre el capital no es acumulativa. Los intereses que se generan en cada periodo no se agregan al capital para el cálculo de los nuevos intereses del siguiente período, aspecto que la diferencia de la capitalización compuesta.

La ley de capitalización simple se utiliza generalmente para operaciones a corto plazo, es decir, menores a un año. Para plazos superiores se suele utilizar la capitalización compuesta. Esto se debe a que en periodos inferiores a un año la capitalización simple produce más intereses que la capitalización compuesta, aunque en periodos superiores al año la situación es la contraria.

## CONCEPTO Y FÓRMULA GENERAL DE LA CAPITALIZACIÓN SIMPLE

Operación financiera cuyo objeto es la sustitución de un capital presente por otro equivalente con vencimiento posterior, mediante la aplicación de la ley financiera en régimen de simple.

### Formula general

$$I = C_0 \times i \times t$$

- "I" responde a los intereses generados.
- "C<sub>0</sub>" se trata del capital inicial.
- "i" significa la tasa de interés aplicada.
- "t", el tiempo que dura la inversión.

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.

**Fórmula de la capitalización simple**

Capital final = Capital inicial + Intereses

Almacena en papel:  $C_n = C_0 + I$

En Internet:  $C_n = C_0 + C_0 \times i \times n$

Aplicaciones:  $C_n = C_0 (1 + i \times n)$

WUOLAH



## RELACIONES Y FÓRMULAS DE CÁLCULO DEL INTERÉS SIMPLE

**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

**Monto simple:** Se define como el valor acumulado del capital. Es la suma del capital más el interés su ecuación es:

$$M = C + ICAPITAL$$

**Tasa de interés:** Es el precio del dinero que normalmente se indica en tanto por ciento (%)

**Plazo o tiempo:** Es el que normalmente se especifica en el documento o contrato puede ser cualquier unidad de tiempo; días, meses, años.

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

$$\text{Interés Simple} = \frac{\text{Capital Principal} \times \text{Tasa de Interés} \times \text{Plazo}}{100}$$





## 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:** La tasa de descuento se define como la razón del descuento dado en la unidad de tiempo (en este caso un año) al capital sobre el cual está dado el descuento.

**FORMULA:**  $D = M \cdot d \cdot t \cdot FECHA$

**FOCAL:** Es la fecha que se elige para hacer coincidir el valor de las diferentes operaciones, dicho de otra manera es la fecha que se escoge para la equivalencia

**ECUACIONES EQUIVALENTES:** Es aquel que nos sirve para conocer el monto del capital, invertido en un tiempo específico y con una cierta tasa de interés.

**INTERÉS COMPUESTO:** Se le conoce como interés sobre interés, se define como la capitalización de los intereses al término de su vencimiento.

**PERIODO DE CAPITALIZACIÓN:** Es el intervalo de tiempo convenido y se calcula mediante la siguiente ecuación:  $n = m \cdot a$

**FRECUENCIA DE CAPITALIZACIÓN:** Es el número de veces en un año que de interés se suma al capital

**MONTO COMPUESTO:** Es el total, el capital, incluyendo los interés, capitalizables



## INTERÉS CIVIL E INTERÉS COMERCIAL: CONCEPTO Y RELACIONES

### INTERÉS SIMPLE ORDINARIO O COMERCIAL.- (O BANCARIO)

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 SIMPLE REAL O EXACTO.- (O MATEMÁTICO)

Es el que se calcula considerando un año calendario con 365 días o 366 días si se trata de un año bisiesto.



## INTERÉS ANTICIPADO EN CAPITALIZACIÓN SIMPLE. RELACIÓN CON EL INTERÉS POR VENCIDO



Normalmente los intereses se pagan al final del periodo. Esta es la práctica habitual, y cuando se hace esto hablamos de intereses pospagables, o "por vencido".

Otro tipo de intereses menos habitual 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. De esta manera, el resultado no estará compuesto sólo de la aportación inicial y de los intereses generados sobre éste, sino también las ganancias generadas como consecuencia de la incorporación de los intereses al principal de manera acumulativa.

la capitalización compuesta, obtendremos todas las ganancias al final del periodo de la inversión, el principal más los intereses generados y acumulados en el periodo, mientras que en una capitalización simple iremos obteniendo los pagos (intereses) periódicamente, sin que se incorporen al principal de la operación.

