



## **Cuadro sinóptico/Mapa conceptual**

*Nombre del Alumno: Carolina Hernández Jiménez*

*Nombre del tema: I Fundamentos de la matemática Financiera/ II Interés y Capitalización*

*Parcial: I*

*Actividad: Elaborar cuando sinóptico y mapa conceptual*

*Nombre de la Materia: Matemáticas Financiera*

*Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes molina*

*Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategias de negocios*

*Cuatrimestre: Tercer cuatrimestre*

# Fundamentos de la Matemática Financiera

## Matemáticas Financiera

Es una derivación de la matemáticas 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 se basa en dos conceptos

**La capitalización**  
Estudia y explica 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

## Operación Financiera

Es un instrumento que permite realizar intercambios de capitales financieros disponibles en diferentes momentos del tiempo.

### Criterios Financieros

- Certeza de la cuantía y vencimiento
- Duración de la operación
- Número de capitales que intervienen en la operación
- Crédito de la operación
- Ley financiera

Una operación Financiera es un intercambio de capitales financieros, con distintos vencimientos de acuerdo con un criterio financiero de valoración.

### Leyes Financiera

#### Propiedades de las leyes financieras

- L es homogénea de grado 1 en la cuantía
- Debe ser creciente respecto a p y decreciente respecto a t
- Debe ser positiva
- Debe ser continua en t y en p

## Sistema financiero

El sistema financiero comprende, tanto los instrumentos o activos financieros, como las instituciones o intermediarios y los mercados financieros

### Clasificación

- Entidades reguladoras y normativas
- Intermediarios financieros
- Organismo de apoyo

## Sistema de capitalización simple Operación Financiera cuyo objeto es la sustitución de un capital presente en régimen sole

Se utiliza generalmente para operaciones a corto plazo es decir menor a un año. Los intereses no son productivos, a medida que se generan no se acumulan al capital inicial, al tanto del interés vigente en dicho periodo.

### Estructura de la tasa de interés

- 1(%)= f (tasa de inflación)
- E (tasa real)
- E (prima de liquidez)
- E (prima de riesgo)

### Interés Simple

Se calcula utilizando la cantidad inicial o principal de inversión o préstamo aplicándola durante un tiempo, dónde al término del mismo el interés generando retirado o ignorado, procediendo a aplicar el principal de nueva cuenta.

### Interés compuesto

Se define como la capitalización de los interés al término de su vencimiento periodo de capitalización. Se puede calcular del monto compuesto más el monto simple, o calculando de manera fraccionaria.

