

*Nombre de la asignatura*  
*Análisis Económico y Financiero*

**Tema: Flujos únicos de efectivo**

**Escuela Superior de  
Ciudad Sahagún**



Elaboró:

*Nombre del académico*

**Ramiro Cadena Uribe**

**Irma Hernández Aranda**

**Eva Luz Pichardo Zaragoza**

**César Alfonso Arroyo Barranco**

**Bianey Vilchis Meneses**

Primera edición: Abril de 2023

**Escuela Superior de  
Tepeji del Río**



# Tema: Flujos únicos de efectivo

## Resumen

En el análisis económico debe considerarse el valor del dinero a través del tiempo. El poder adquisitivo del dinero cambia de acuerdo a las tasas de inflación, del interés bancario y al valor de oportunidad de hacerlo trabajar.

En tales condiciones es necesario estudiar los flujos de efectivo únicos en las actividades comerciales habituales para el análisis económico de alternativas de inversión de capital.

**Palabras Clave: Inversión, Interés, Tiempo.**

### Abstract

In economic analysis, the value of money over time must be considered. The purchasing power of money changes according to inflation rates, bank interest and the opportunity value of making it work.

Under such conditions it is necessary to study one-off cash flows in usual business activities for the economic analysis of capital investment alternatives.

**Keywords: investment, interest, time.**

# Desarrollo del contenido

## Valor del dinero a través del tiempo

Un peso de hoy no compra lo mismo que un peso de hace un año o lo de un peso dentro de un año. Hay 3 causas por las que el dinero no tiene el mismo valor en el tiempo.

- 1.- Inflación. El alza generalizada de precios disminuye la capacidad de compra del dinero.
- 2.- Interés bancario. Metiendo el dinero a una cuenta de ahorros o a una inversión, hará que el dinero genere más dinero de acuerdo a la tasa de interés.
- 3.- Valor de oportunidad. Quién tiene el dinero tiene la oportunidad de hacerlo generar más dinero mediante negocios específicos o inversiones determinadas.

# Desarrollo del contenido

## Interés

Es el dinero que se paga por disponer de dinero ajeno. Es el dinero que se gana por prestar o invertir nuestro dinero.

## Interés simple.

Es el interés que se paga o cobra de acuerdo a una tasa  $i$  en un periodo determinado.

## Ejemplo.

Se piden prestado \$ 2 000 a pagarse en 3 años con una tasa de interés simple del 2% mensual. ¿cuánto se pagará

## Solución

El interés de cada mes es =  $(2\ 000)(2/100) = 40$

Come se va a pagar a 3 años  $(40)(36) = 1\ 440$

Más los 2 000 del préstamo  $2\ 000 + 1\ 440 = 3\ 440$

# Desarrollo del contenido

## Interés compuesto

Es el interés que se paga sobre intereses no pagados.  
Actualmente es el interés más usado.

Se invierten \$ 800 en una cuenta que paga el 5% semestralmente. Determine la cantidad acumulada en 10 años.

Fórmula:

$$F = P(1 + i)^n$$

En donde:

P = presente

F = futuro

i = tasa de interés

n = número de periodos

sustituyendo:

$$F = 500(1 + 0.05)^{20} = 1326$$

# Flujos únicos de efectivo

- Los flujos únicos de efectivo (movimiento único de dinero) se refiere a un solo movimiento de entrada o salida de capital.
  - Ejemplos:
    - 1. Se ha comprado un equipo cuyo precio es de \$ 85 000 que se pagará en 1 año con una tasa de interés de 3% mensual. Determine la cantidad a pagar.
- $F = 85\,000(1 + 0.03)^{12} = 172\,787$

2 ¿cuánto se tiene que invertir hoy en una cuenta que paga el 10% semestralmente si se quiere reunir \$ 5 000 000 en 4 años?

Ahora no se pide un valor futuro, se pide un valor presente. Despejando  $P$  y sustituyendo:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n} = \frac{5000000}{(1 + 0.1)^8} = 2332537$$

# Aplicaciones

- Se ha realizado un contrato de publicidad con un medio de comunicación por la cantidad de \$ 20 000, inversión que puede pagarse en un año con una tasa de interés mensual del 2 %. Determine la cantidad a pagar.



## Procedimiento

- Se pide calcular un Futuro, a partir de un Presente, con una tasa de interés  $i$ , por  $n$  periodos.

$$F = P(1 + i)^n$$

Sustituyendo datos:

$$F = 20000(1 + 0.02)^{12} = \$ 25\ 365$$

- ¿Cuánto se debe depositar hoy en una cuenta de ahorros que paga el 2.5 % mensual para poder realizar una campaña publicitaria en 10 meses, para la que se ha presupuestado un costo de \$ 80 000?



## Solución

Se pide determinar un valor Presente, dado un valor futura  $F$ , con una tasa de interés  $i$ , durante  $n$  periodos.

*Es decir:*

$$P = \frac{F}{(1+i)^n} = \frac{80000}{(1+0.025)^{10}} = \$ 52\ 496$$

## Reflexiones

En el análisis económico de una alternativa de inversión de capital se debe considerar que el dinero no tiene el mismo poder adquisitivo en el tiempo.

Es necesario valorar los valores del presente o futuro en los flujos únicos de efectivo de acuerdo a una determinada tasa de interés compuesto, por  $n$  periodos.

## Referencias y Bibliografía

- Coss, B. (2002). Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión. México: Limusa Noriega Editores.
- Sapag, N. (2004). Evaluación de Proyectos de Inversión en la Empresa, (2<sup>a</sup>. ed). México: Pearson Educativa.
- Brighan E. y Houston, J. (2007). Fundamentos de Administración Financiera, (10<sup>a</sup>. ed). México: Thomsom.

**Material desarrollado en la  
Academia Disciplinar de  
Ingeniería Industrial**

