

# CUADRO SINÓPTICO

*Carlos Eduardo Méndez Vázquez*

*UNIDAD IV*

*Parcial: I*

*MATEMATICAS FINANCIERAS*

*Andrés Alejandro Reyes Molina*

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

*Cuatrimestre: 3*



*13/06/2023*

## Unidad IV

### 4.1. Anualidades anticipadas

Son aquellas en las que la serie de flujos de caja se realizan al inicio de cada periodo; por ejemplo, el pago mensual del arriendo de una casa, ya que primero se paga y luego se habita en el inmueble. Es una anualidad cuyo pago periódico vence al principio del intervalo de pago. Ejemplo pago de la renta de una casa.

### 4.2. Cálculo del tiempo de una anualidad

Es el número de flujos de caja (ingresos y egresos) que ocurren al inicio de cada período, que garantizan la amortización de una obligación financiera. Se puede determinar, en función del valor presente o del valor futuro.

### 4.3. Cálculo de la tasa de interés de una anualidad anticipada

El interés se pagará mensualmente. En este caso, primero determinamos el interés mensual que se recibe, dividiendo el interés anual dentro de doce meses. Esto se haría dividiendo 0,132 dentro de 12 =  $0,011 \times 100 = 1,1\%$ , este resultado es lo que se recibirá mensualmente.

### 4.4. Anualidades diferidas

Es aquella en que el primer pago se efectúa después de transcurrido cierto número de periodos. El tiempo transcurrido entre la fecha en la que se realiza la operación financiera y la fecha en que se da el primer pago, es llamado período de gracia.

### 4.5. Anualidades perpetúas

Es aquella que tiene muchos flujos de caja (ingresos o desembolsos), como ejemplos, se podrían citar las cuotas de mantenimiento de una carretera o de un puente, o una inversión a muy largo plazo donde solo se retiran los intereses, claro, suponiendo que éstos son iguales en cada uno de los períodos. En esta anualidad, solo existe valor presente que viene a ser finito, porque el valor futuro o monto será infinito por suponerse que los flujos de caja son indefinidos

Unidad IV

4.6. Anualidades generales

Las anualidades generales, son aquellas en las cuales los períodos de pago no coinciden con los períodos de interés, por ejemplo; una serie de pagos semestrales con una tasa efectiva trimestral.

4.7. Gradientes crecientes

Se denomina gradiente a una serie de flujos de caja (ingresos o desembolsos) periódicos que poseen una ley de formación, que hace referencia a que los flujos de caja pueden incrementar o disminuir, con relación al flujo de caja anterior, en una cantidad constante en pesos o en un porcentaje.

4.8. Gradientes decrecientes

Un gradiente aritmético (G) o uniforme es una serie de flujos de caja que aumenta o disminuye de manera uniforme. Es decir que el flujo de caja, ya sea ingreso o desembolso, cambia en la misma cantidad cada año. La cantidad de aumento o disminución es el gradiente.

4.9. Crédito Infonavit

El crédito Infonavit es el préstamo económico con garantía hipotecaria que otorga el Infonavit para adquirir vivienda, nueva o usada, para construir en terreno propio, ampliar o remodelar la existente o bien para pagar la hipoteca de la que el trabajador es propietario.

Para que una serie de flujos de caja se consideren un gradiente, deben cumplir las siguientes condiciones}

- Los flujos de caja deben tener una ley de formación.
- Los flujos de caja deben ser periódicos
- Los flujos de caja deben tener un valor presente y futuro equivalente.
- La cantidad de periodos deben ser iguales a la cantidad de flujos de caja.