



**Nombre de alumno: Gilary Garduño Alvarez**

**Nombre del profesor: Juan José Ojeda**

**Nombre del trabajo: Examen**

**Materia: Matemáticas Financieras**

**Grado: 3er cuatrimestre**

**Grupo: A**

1.- Consiste en dividir cada período de varios subperíodos ( $k$ ) asociando a cada subperíodo un capital.

#### **RENTAS FRACCIONARIAS**

2.- Que transforma en términos financieros las prioridades y limita el gasto de la unión durante un período determinado.

#### **RENTAS PLURIANUALES**

3.- Es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión.

#### **VALOR ACTUALIZADO NETO (VAN)**

4.- Es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

#### **TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR)**

5.- Se refiere al valor presente de un proyecto cuya vida útil se considera perpetua.

#### **COSTO CAPITALIZADO**

6.- Es una referencia orientativa del coste o rendimiento efectivo anual de un producto financiero independientemente de su plazo. Su cálculo incluye la tasa de interés nominal, los gastos, comisiones, pagos e ingresos y permite comparar de una manera homogénea el rendimiento de productos financieros diferentes.

#### **TASA ANUAL EQUIVALENTE**

INSTRUCCIONES: Resuelve de forma clara y correcta los siguientes problemas:

8. Calcular los intereses de descuento por anticipar un capital de 1.200.000 ptas., durante 8 meses, a un tipo de interés del 14%.

$$8: D = \frac{(CO \cdot d \cdot t)}{(1 + d \cdot t)}$$

$$D = \left( \frac{1.200.000 \cdot 0,14 \cdot 0,666}{1 + 0,14 \cdot 0,666} \right) \quad (0,666 = 8 \text{ meses})$$

$$D = \underline{\underline{102.345 \text{ ptas.}}}$$

$$\text{Formula } \rightarrow CF = CO - D$$

$$CF = 1.200.000 - 102.345$$

$$CF = 1.097.655 \text{ ptas}$$

$$\text{Formula } CF = \frac{CO}{(1 + d \cdot t)}$$

$$CF = \frac{1.200.000}{(1 + 0,14 \cdot 0,666)}$$

$$CF = \frac{1.200.000}{1,09324}$$

$$CF = \underline{\underline{1.077.655 \text{ ptas}}}$$

9. Descontar un capital de 1.000.000 ptas., por un plazo de 6 meses al 10%, y el importe resultante capitalizarlo (capitalización simple) por el mismo plazo y con el mismo tipo de interés. a) Aplicando el descuento racional; b) Aplicando el descuento comercial.

$$9: \text{Descuento racional} = C^p = \frac{CO}{(1 + i \cdot d \cdot t)}$$

$$C^p = \frac{1.000.000}{(1 + 0,1 \cdot 0,5)}$$

$$C^p = \underline{952.381 \text{ PTAS}}$$

$$\text{Formula} \rightarrow C^p = CO \cdot (1 + (i \cdot t)) \quad (CO = 952.381)$$

$$C^p = 952.381 \cdot (1 + (0,1 \cdot 0,5))$$

$$C^p = 1.000.000 \text{ PTAS}$$

Descuento comercial

$$C^p = CO \cdot (1 - (i \cdot t))$$

$$C^p = 1.000.000 \cdot (1 - 0,1 \cdot 0,5)$$

$$C^p = 950.000 \text{ PTAS}$$

Capitalizado

$$C^p = CO \cdot (1 + (i \cdot t))$$

$$C^p = 950.000 \cdot (1 + (0,1 \cdot 0,5))$$

$$C^p = \underline{997.500 \text{ PTAS}}$$

10. Calcular los intereses de descuento por anticipar un capital de \$200,000., durante 12 meses, a un tipo de interés del 16%.

$$10: D = \left( \frac{CO \cdot d \cdot t}{1 + d \cdot t} \right)$$

$$D = \left( \frac{200,000 \cdot 0,16 \cdot 1}{1 + 0,16 \cdot 1} \right)$$

$$\underline{D = 27,586.2069}$$

Formula  $CF = CO - D$

$$CF = 200,000 - 27,586.2069$$

$$CF = 172,413.7931$$

Formula  $CF = \frac{CO}{(1 + d \cdot t)}$

$$CF = \frac{200,000}{(1 + 0.16 \cdot 1)}$$

$$CF = \frac{200,000}{1.16}$$

$$\underline{CF = 172.413.7931}$$