

**PROPÓSITO:**

## CLASE Nº 3

Hacer que el estudiante pueda reconocer en una expresión financiera, que tipo de tasa, está manejando. y pueda encontrar su equivalencia para poderla aplicar correctamente a la operación financiera.

**MOTIVACIÓN:**

<https://www.youtube.com/watch?v=z9aR1sQ0Njo>

**EXPLICACIÓN:**

Bueno como ya hemos venido estudiando lo relacionado a la conversión de las tasas de interés o tasas equivalentes en nuestra clase pasada como convertir una tasa efectiva en otra efectiva ahora nos corresponde la conversión de una efectiva a una nominal.

## EFFECTIVAS A NOMINALES

Si la tasa que nos dan esta en el mismo periodo que no lo solicitan solo basta con tomar la tasa y multiplicarla por el periodo es decir:

efectiva mensual A nominal mensual

efectiva bimensual A nominal bimensual

efectiva trimestral A nominal trimestral

efectiva cuatrimestral A nominal cuatrimestral

por ejemplo

cual es la tasa nominal mensual para el 2,5% mensual

como el periodo es mensual, recordemos que en un año hay 12 meses entonces solo es tomar la tasa efectiva mensual que nos dan y multiplicarla por 12 así:

$2,5\% * 12 = 30\%$  capitalizable mensualmente

**Ejemplo 2**

cual es la tasa nominal trimestral de 4,5% trimestral

$4,5\% * 4 = 18\%$  liquidable trimestralmente

ahora bien esto lo podemos hacer porque las tasas la dada y la solicitada están en el mismo periodo. pero si no están en el mismo periodo debemos hacer el siguiente procedimiento:

1. La tasa efectiva dada la debemos convertir en efectiva igual al periodo que nos piden

por ejemplo:

Cual es la tasa nominal mensual para la siguiente tasa 4% trimestral , como podemos observar están en periodos diferentes nos piden mensual y no la dan trimestral. para ello debemos hacer el siguiente procedimiento.

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

$$(1 + 0,04)^4 = (1 + i)^{12}$$

$$12/4 = 3$$

$$\sqrt[3]{1,04} - 1 = i$$

$$i = 1,01315940 - 1$$

$$i = 0,01315940 \text{ mensual}$$

$$i = 1,315940\% \text{ mensual}$$

ya habiendo encontrado la tasa mensual podemos ahora encontrar la tasa nominal que nos solicitan.

$$j = 1,315940 * 12 = 15,79128 \% \text{ liquidable mensualmente}$$

### EJERCICIOS:

DE ACUERDO A LA EXPLICACIÓN ANTERIOR DESARROLLE LAS SIGUIENTES EXPRESIONES FINANCIERAS

1. 34% SEMESTRAL A NOMINAL SEMESTRAL
2. 2,3% MENSUAL A NOMINAL MENSUAL
3. 2,6% BIMENSUAL A NOMINAL BIMENSUAL
4. 3,4% TRIMESTRAL A CAPITALIZABLE TRIMESTRAL
5. 5,2% SEMESTRAL A LIQUIDABLE SEMESTRAL
6. 4,1% CUATRIMESTRAL A CAPITALIZABLE CUATRIMESTRAL
7. 1,02% MENSUAL A LIQUIDABLE MENSUALMENTE
8. 2,3% BIMESTRAL A LIQUIDABLE BIMESTRAL
9. 3,7% CUATRIMESTRAL A CAPITALIZABLE CUATRIMESTRAL
10. 5,1% SEMESTRAL A NOMINAL SEMESTRAL

### EVALUACIÓN:

El estudiante deberá ingresar a la clase de acuerdo al horario establecido; prestar atención a las explicaciones del maestro, desarrollar la actividad propuesta revisando la bibliografía que el maestro le sugiere y enviar evidencia por el medio que más se le facilite (desarrollando directamente en la

plataforma, enviarla por correo, enviarla por WhatsApp, o manual y dejarla en la institución)

**BIBLIOGRAFÍA:**

LIBROS DE MATEMATICAS FINANCIERAS.

PAGINAS DE INTERNET RELACIONADAS CON EL TEMA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_21FJMINzA](https://www.youtube.com/watch?v=0_21FJMINzA)

[https://www.youtube.com/watch?v=lyoA2\\_3DCD0](https://www.youtube.com/watch?v=lyoA2_3DCD0)

<https://www.youtube.com/watch?v=CXwXp6i8qT0>

<https://www.youtube.com/watch?v=SG6hiSyMaRM>

<https://www.youtube.com/watch?v=vPNuEKIMiig>

<https://www.youtube.com/watch?v=4-XV7wAGLJU&t=50s>