**ACTIVIDAD TALLER 02**

**COSTO Y SERVICIO DE LA DEUDA**

**Objetivo**

Esta actividad tiene por finalidad que los equipos colaborativos puedan calcular del costo de la deuda y el cronograma de pagos del monto de la deuda para financiar parte de la inversión del proyecto que vienen desarrollando.

**Indicaciones**

1.- Considerando el costo de la deuda Kd anual antes de impuestos (TEA), obtenga la tasa equivalente mensual (TEM) y finalmente calcular la tasa de interés real mensual.

Utilice la siguiente fórmula para una tasa de capitalización mensual.

TEM = (1 + TEA)1/n -1 Donde n = 12

Como la TEM es una tasa nominal hay que obtener la tasa real con la siguiente formula:

TEM real = (1+ TEM nominal) - 1

(1 + π)

Donde:

TEM real = Tasa Efectiva Mensual real

TEM nominal = Tasa Efectiva Mensual nominal

π = Tasa de inflación mensual proyectada del Perú

2.- Deberá considerar ahora el plan de amortización establecido por la entidad financiera para el servicio de amortización de la deuda. Los más comunes en el medio son dos:

* Sistema Alemán o de abonos de capital constantes:

Se presenta cuando se acuerdan pagos iguales por concepto de capital. De esta forma se genera una cuota de interés decreciente.

* Sistema Francés o de abonos de amortización uniformes

Para ello se obtiene el abono de amortización (A) uniforme, esto con la fórmula de Anualidad. Donde es el monto del préstamo (P) está en función a la TEM (i) y el periodo de pago de la deuda (n) en meses.

P = A [ 1 – (1/(1+i)n) ]

(1+i) 1-(1/(1+i))

Reemplazando los valores y despejando A se obtiene el abono de amortización uniforme. En la práctica se calcula de manera fácil con la función PAGO en la hoja de cálculo del Excel.

3.- Elaborar finalmente el cronograma de pagos del servicio de la deuda mensual por el periodo de pagos establecido. Considere para su cálculo la TEM real, en cualquiera de los planes.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mes** | **Saldo Inicial** | **Intereses** | **Principal** | **Amortización** | **Saldo Final** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| …. |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  | 0 |

**Evaluación**

Esta actividad es evaluada como participación en clases

**NOTA:** También les servirá para incluir en el ítem correspondiente del trabajo colaborativo.