
	Universitat Illes Balears Ingeniería Informática, Empresa y Sociedad (21776) Curso 2021-2022	TEMAS 3.3 y 3.4	
---	---	------------------------	--

Práctica Temas 3.3 y 3.4

Nombres de los miembros del grupo: Martorell Coll, Joan; Oliver Artigues, Gabriel; Ontanilla Macias, Jose; Prats Villalonga, Pere Antoni

1.1.- Como director financiero de "MicroK, S.A.", empresa cotizada en bolsa, se enfrenta ante el siguiente problema en la decisión de selección de proyectos de inversión

a) Tiene sobre la mesa un proyecto que requiere una inversión inicial de 400.000 euros, y se prevé que generará unos flujos de caja anuales de 65.000

b) Tiene también un segundo proyecto que requiere una inversión inicial de 465.000 euros, y se prevé que generará unos flujos de caja anuales de 78.000 euros

¿Cuál será el "payback" de ambos proyectos? ¿Cuál será el "Rendimiento de la inversión" de los dos? Sin otras consideraciones, ¿qué proyecto elegiría?

RESPUESTA:

El payback de un proyecto viene calculado por la formula $PB = D/FC$ (PB=payback,D=desembolso inicial,FC=flujo de caja).

En el caso del proyecto a), el paybak es de 6 años y casi 2 meses. Dado el calculo $PB=400000(€)/65000(€/año) = 6.15384615$ años = 6 años y aproximadamente 2 meses.



En el caso del proyecto b), el payback es de 5 años y 11 meses. Dado el calculo $PB=465000(€)/78000(€/año) = 5.96153846$ años = 5 años y 11 meses.

El retorno de una inversión viene calculado por la formula $RI=(FC/D) \cdot 100$ (RI=rendimiento de la inversión,FC= flujo de caja neto, D= desembolso inicial)

En el caso del proyecto a), el rendimiento de la inversión es de 16.25%. Dado el calculo $RI=(65000/400000) \cdot 100 = 16.25\%$.

En el caso del proyecto b), el rendimiento de la inversión es de 16.77% Dado el calculo $RI=(78000/465000) \cdot 100 = 16.7741935\% \approx 16.77\%$.

En este caso es mejor elegir el segundo proyecto ya que la inversión se recuperaria en menos tiempo y además el rendimiento es mayor

	Universitat Illes Balears Ingeniería Informática, Empresa y Sociedad (21776) Curso 2021-2022	TEMAS 3.3 y 3.4	
---	---	------------------------	--

1.2.- Le proponen otro proyecto a tres años, con unos flujos de caja esperados de 80.000 euros, teniendo en cuenta una tasa de interés del 4,5% y una inversión inicial de 230.000 euros

Aplicando el método VAN, ¿sería recomendable realizar la operación de inversión?

RESPUESTA:

El método VAN viene dado por la formula:

$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{FC_i}{(1+r)^i} - I_0$$

(FC=Flujos de caja, r=Tasa de descuento, I_0 =Inversión inicial)

El método VAN a tres años del proyecto da el valor:



$$VAN = -230000 + \frac{80000}{(1+0,045)^1} + \frac{80000}{(1+0,045)^2} + \frac{80000}{(1+0,045)^3} = -10082.85165$$

El VAN es < 0 por lo tanto da flujos netos de caja negativos por lo tanto se rechaza el proyecto.

1.3.- Suponiendo un proyecto con un VAN positivo, si el coste de capital esperado por los accionistas es del 8%, indique qué ocurriría si la TIR de dicho proyecto fuera inferior a ese coste de capital (razone brevemente su respuesta).

RESPUESTA:

En caso que la TIR fuera inferior al coste de capital esperado por los accionistas no será razonable realizar el proyecto dado que la rentabilidad será inferior al 8% esperado por los accionistas.

	Universitat Illes Balears Ingeniería Informática, Empresa y Sociedad (21776) Curso 2021-2022	TEMAS 3.3 y 3.4	
---	---	------------------------	--

2.- Para llevar a cabo un proyecto de inversión, que consiste en el acondicionamiento de una planta productiva, "MicroK" requiere de financiación. ¿Qué fuente de financiación cree que sería la mejor que podríamos emplear por las características del tipo de inversión que se necesita? Cítela y comente brevemente las características aplicadas al ejemplo de "MicroK"

RESPUESTA:

"MicroK" necesitaría una financiación externa ajena a largo plazo con un contrato tipo leasing, adquiriendo el material necesario para el acondicionamiento de la planta y el funcionamiento de la misma hasta que esta genere beneficios y acabar comprando el material

3.- La empresa "SoftDelBo, SA" se encuentra ante los siguientes supuestos:

- .- El coeficiente de endeudamiento refleja un valor de 0,15
- .- Los beneficios generados por la empresa, si se colocaran en un plazo fijo a 2 años a una tasa de interés del 5% anual, se convertirían en 110.250 euros.
- .- Si se hubieran retenido dichos beneficios, la parte que se hubiera podido reinvertir en la empresa sin modificar el coeficiente de endeudamiento representaría un 0,0075 del total del pasivo de la empresa.

La pregunta a responder es: **¿cuál es el total de deuda de la empresa?**

RESPUESTA:

Para calcular el total de deuda de la empresa se deben tener en cuenta las ecuaciones:

$$L(\text{coeficiente endeudamiento}) = \frac{\text{Deuda}}{\text{Pasivo}}$$

B·L= Reinversión óptima

Se puede extraer la deuda de los cálculos de la siguiente forma:

Que el plan a 2 años tenga un interés de un 5% implica que cada año el capital será un 5% mayor por tanto:

$$B \cdot (1+0,05) \cdot (1+0,05) = B \cdot (1+0,05)^2 = 110,25 \rightarrow B = \frac{110,25}{(1,05)^2} = 100€$$

$$B \cdot L = 0,0075 \cdot \text{Pasivo} \rightarrow 100 \cdot 0,15 = 0,0075 \cdot \text{Pasivo} \rightarrow \text{Pasivo} = \frac{100 \cdot 0,15}{0,0075} = 2000€$$

$$L = \frac{\text{Deuda}}{\text{Pasivo}} = 0,15 \rightarrow \text{Deuda} = \text{Pasivo} \cdot 0,15 \rightarrow \text{Deuda} = 2000 \cdot 0,15 = 300€$$

En conclusión el total de la deuda de la empresa es de 300€.

4.- Identifique, en la tabla siguiente, qué tipo de retribución monetaria se correspondería con el elemento que se indica. El primer elemento se muestra a modo de ejemplo:

Elemento	Tipo
Comisión de un 10% sobre ventas	Retribución directa / componente variable (temporal)
Salario base	Retribución directa / componente fijo
Trienio	Retribución directa / componente variable (antigüedad)
Seguro dental	Retribución indirecta / Voluntaria
Paga doble de Navidad	Retribución directa / componente fijo
Cotización por formación profesional	Retribución indirecta / Voluntaria
Bonus por consecución de objetivos	Retribución directa / componente variable (méritos)
Aportación a plan de pensiones	Retribución indirecta / Voluntaria

5.- Visione el siguiente vídeo

(<https://www.youtube.com/watch?v=DIo5MSmj-HM>) y:

- Extraiga 3 ideas que le llamen más la atención.
- Intente ponerlas en relación con los contenidos del tema de la Dirección de Recursos Humanos (Tema 4.4) y explique por qué establece dicha relación.

RESPUESTA:

La primera idea que llama la atención es el clima que se crea dentro de la empresa, que pretende ser lo mas parecido a la comodidad del hogar haciendo del entorno un sitio agradable con zonas dedicadas a actividades cotidianas como el comer (además siendo la comida gratis), descansar, entretenerse, etc. Esta idea se puede relacionar con la motivación a los trabajadores ya que todas estas comodidades tienen el fin de complacer las necesidades fisiológicas del trabajador.

La segunda idea que llama la atención es la libertad que da la empresa a sus trabajadores para desarrollar su creatividad, permitiéndoles incluso que sus ideas y proyectos formen parte del producto de la empresa. Esta idea se puede relacionar con el concepto de retribución ya que de esta manera, la empresa les brinda a los trabajadores una retribución no monetaria basada en la participación y el enriquecimiento del trabajo.

La tercera idea que mas llama la atención es la búsqueda de gente de nuevas generaciones relacionada con el reclutamiento externo, con la intención de que aporten ideas frescas e incorporen habilidades que otros trabajadores no tienen.