

2.º BACHILLERATO · FYE · UNIDAD 7

Proyectos, burbujas y finanzas éticas

VAN, TIR, financiación de proyectos, burbujas y finanzas éticas

7

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a…

- Calcular el plazo de recuperación, el VAN y la TIR de un proyecto de inversión y valorar su viabilidad económica con los flujos previstos.
- Combinar fuentes de financiación y calcular su coste medio ponderado.
- Reconocer las fases de una burbuja y las señales de alerta de una estafa piramidal o una promesa de rentabilidad garantizada.
- Explicar qué son las finanzas éticas, la inversión socialmente responsable y los microcréditos.
- Aplicar un protocolo de cinco preguntas para decidir con cabeza y con ética.

SITUACIÓN DE PARTIDA · CASO FICTICIO

Una situación de partida



Es abril en 2.º de Bachillerato del IES Joan Robinson. En la optativa de Finanzas y Economía, Ruth ha propuesto un ejercicio: supongamos que otro instituto pidiera un punto de PasaPágina, ¿merecería la pena abrirlo? Alex ha preparado la hoja de cálculo. Mientras tanto, a Mario le ha llegado un mensaje de una cuenta con muchos seguidores que promete duplicar su dinero en un mes. Ruth no le quita el móvil: propone calcular lo que pasaría si fuera verdad. En esta unidad aprenderás a comprobar si un proyecto es viable, a distinguir una oportunidad de una trampa y a decidir con números y con valores.

❓ **Gastas 1.000 € hoy en una máquina que te dará 400 € al año durante 3 años. ¿Recuperas lo que gastaste? ¿Basta con eso para decir que es un buen negocio?**

❓ **Alguien te ofrece 1.000 € dentro de un año o 950 € hoy. ¿Cuál elegirías y de qué depende?**

❓ **Una oferta dice: «Duplica tu dinero cada mes, sin riesgo». ¿Qué le preguntarías antes de dar un euro?**

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

- **7.1** ¿Es viable el proyecto?
- **7.2** Cómo se financia un proyecto
- **7.3** Especulación, burbujas y crisis
- **7.4** Finanzas éticas
- **7.5** Decidir con cabeza y con ética

El VAN de un proyecto



PasaPágina

Otro instituto pide un punto: 3.000 € de desembolso y flujos de 1.100, 1.300 y 1.500 € a k = 6 %.

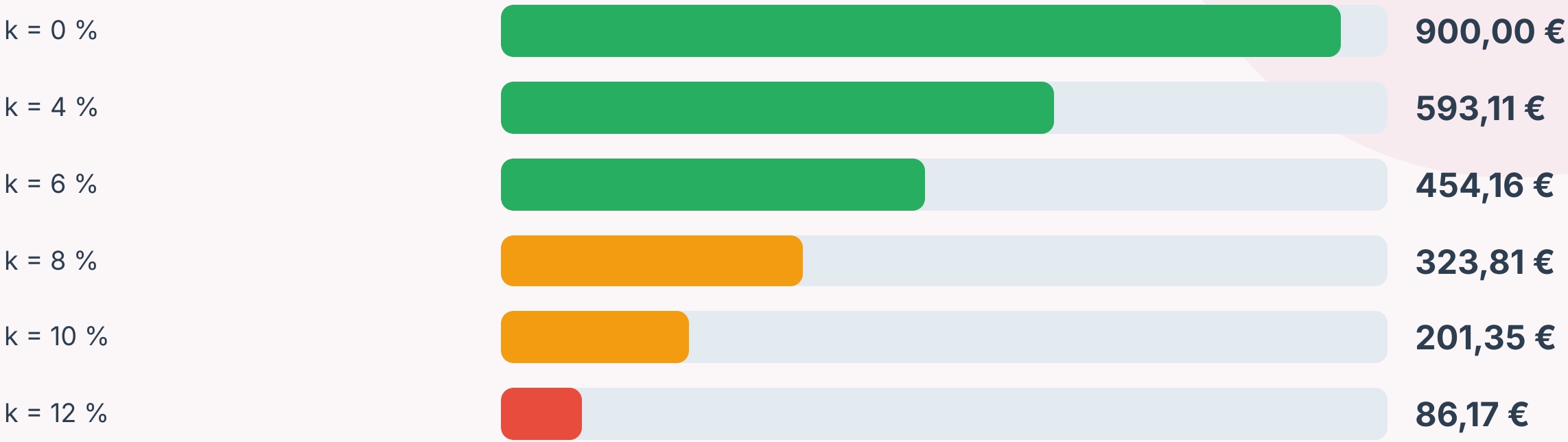
1. **Descontar.** 1.037,74 + 1.157,00 + 1.259,43 = 3.454,16 €.
2. **VAN.** −3.000 + 3.454,16 = 454,16 €: crea valor.
3. **Plazo y TIR.** Plazo de 2,40 años; la TIR ronda el 13,58 %, mayor que k.

✔ **VAN positivo: el proyecto crea valor por encima de lo que exige k.**

7.1 · FIGURA 7.1

El VAN según la tasa

VAN del proyecto de PasaPágina para distintas tasas de descuento.



Ejemplo del libro.

CLAVE

El VAN es positivo mientras k sea menor que la TIR (13,58 %).

Financiación propia y ajena



Propia

- Socios y reservas
- No hay que devolver nada
- Los socios esperan beneficios y voz

VS



Ajena

- Préstamo, póliza, crédito comercial
- Hay que devolver y pagar intereses
- Más deuda, más fragilidad

CLAVE

Todo dinero tiene un coste, aunque no sea un interés visible.

El coste medio ponderado

FUENTE	IMPORTE	PESO	COSTE	PESO × COSTE
Préstamo familiar	1.200 €	40 %	2,0 %	0,80 %
Aportaciones de los socios	1.800 €	60 %	5,0 %	3,00 %
Total	3.000 €	100 %		3,80 %

CLAVE

Con k = 3,8 % el VAN sube a 607,51 €: es otra hipótesis, no una mejora.

Las fases de una burbuja

FASE	QUÉ OCURRE
Novedad	Una noticia atrae a los primeros compradores
Euforia	Precios cada vez más altos; se compra porque otros compran
Crédito fácil	Alimenta la subida
Estallido	Alguien duda, el precio cae y todos quieren vender

CLAVE

Hay burbuja cuando el precio sube sobre todo porque se espera que siga subiendo.

«Duplica tu dinero en un mes»



Una cuenta de red social

Promete que 100 € se convierten en 200 € cada mes.

1. **En un año.** $100 \cdot 2^{12} = 409.600$ €.
2. **Rentabilidad.** $(2^{12} - 1) \cdot 100 = 409.500$ %.
3. **Pirámide.** Con 3 personas por nivel, el nivel 17 tiene 129.140.163 personas.

✔ **Si no sabes de dónde sale la rentabilidad, no la aceptes.**

Las cinco preguntas



¿Quién gana?

¿Quién cobra si yo entro?



¿Qué riesgo hay?

¿Puedo perderlo todo?



¿Y si sale mal?

¿Quién responde?



¿Es legal?

¿Está autorizado quien lo vende?



¿Es justo?

¿Quién pierde para que otro gane?

CLAVE

Una oferta que no las responde con claridad no se acepta.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

El proyecto A (1.000 €) tiene VAN 603,81 € y TIR 36,31 %; el B (5.000 €) tiene VAN 1.147,93 € y TIR 18,01 %. ¿Cuál crea más valor?

A El B, porque tiene mayor VAN

B El A, porque tiene mayor TIR

C Ninguno

✔️ Entre varios proyectos manda el VAN, que mide el valor creado en euros de hoy.

REPASO

Ideas clave

- **Viabilidad.** Desembolso, flujos de caja y duración: se dibujan en una línea, plazo de recuperación, van con tasa de descuento k, tir: tasa que hace el van igual a cero.
- **Financiación.** Propia y ajena; subvenciones; crowdfunding, con flujos convencionales, tir frente a k; para elegir, el van, coste medio ponderado: $k = w_1 \cdot k_1 + \ldots$.
- **Burbujas.** Fases: novedad, euforia, crédito fácil, estallido, las pérdidas pesan más: −40 % exige +66,7 %, pirámides, chiringuitos y criptoactivos, señales de alerta: urgencia, presión y rentabilidad imposible.
- **Finanzas éticas.** Banca ética, ISR y criterios ESG, microcréditos: preguntar tae y comisiones, lavado verde: promesas sin pruebas.
- **Decidir.** Cinco preguntas, inteligencia emocional: esperar y calcular, segunda opinión antes de firmar.

PARA TERMINAR

Para pensar

1 Un proyecto tiene VAN positivo pero un flujo muy incierto. ¿Qué comprobarías antes de decidir?

2 ¿Por qué una burbuja cuesta también a quien no especuló?

3 Te ofrecen un producto «ético». ¿Qué tres preguntas harías para saber si es lavado verde?



¡Ahora te toca a ti!

Repasa, practica y comprueba lo que has aprendido.

📝 **Resumen**

✅ **Test**

👆 **Interactivos**

Libro, presentaciones, resúmenes y tests gratis en **josesande.com**