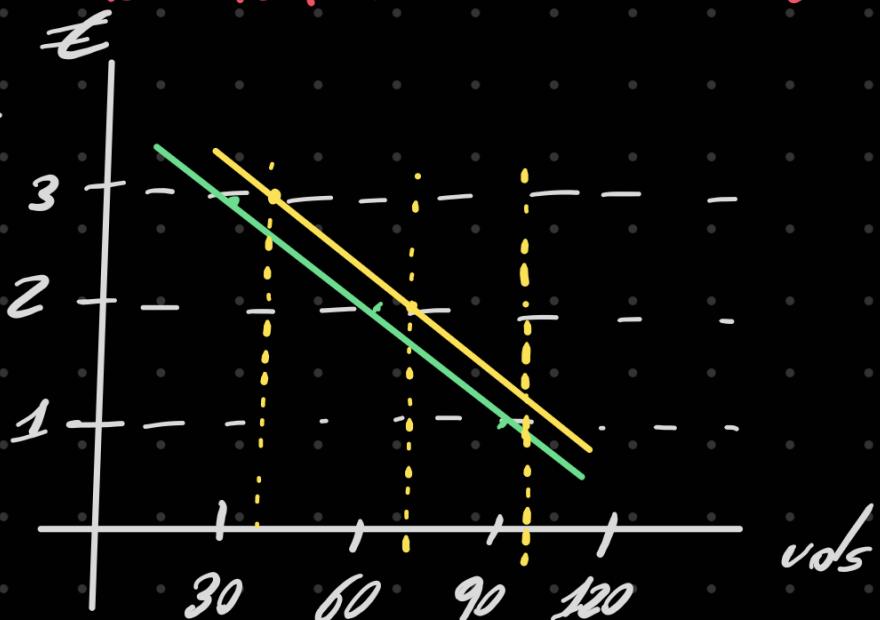


Ejercicio 1 Fundamentos de economía

b) $y = 110 \text{ €}$

$p_2 = 1 \text{ €}$



$$X_1 = 110 - 30p_1 + 20(1)$$

$$X_1 = 180 - 30 = 100$$

$$X_1 = 180 - 30(2) = 70$$

$$X_1 = 180 - 30(3) = 40$$

A mayor renta compra más unidades.

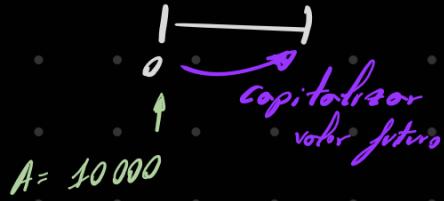
Son bienes sustitutivos, si aumenta p_2

$$\uparrow p_2 \quad \uparrow X_1 = Y - 30p_1 + 20p_2$$

3.

Haber	Debe
Caja 100.000€	Capital social 100.000€
Trenes 5000€	
Edificio 10.000€	Caja 15000€
Banco 30.000€	Prestamo corto plazo 30.000€
Prestamo corto plazo 10.000€	Banco 10.000€

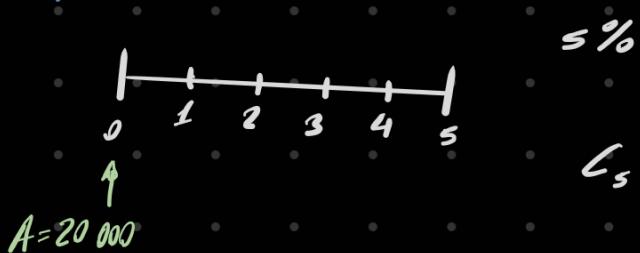
Ejercicio 8 colección



$$C_n = C_0 (1+i)^n$$

$$10\ 000 (1.05)^n = 10\ 500 \text{ €}$$

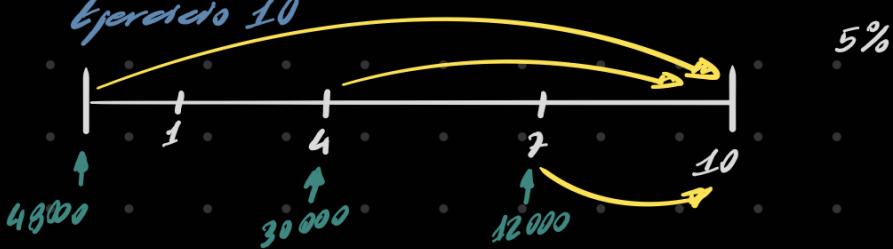
Ejercicio 9



5%

$$C_5 = 20\ 000 (1.05)^5 = 25\ 525.63 \text{ €}$$

Ejercicio 10



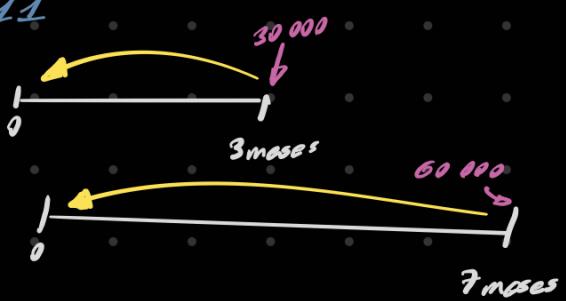
5%

$$48\ 000 (1.05)^{+0} =$$

$$30\ 000 (1.05)^6 =$$

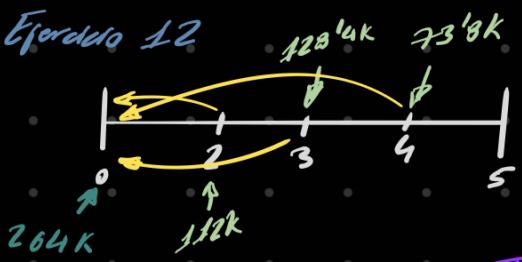
$$12\ 000 (1.05)^3 =$$

Ejercicio 11



$$\left. \begin{aligned} 30\ 000 (1.01)^3 &= \\ 60\ 000 (1.01)^7 &= \end{aligned} \right\} \approx 85\ 000 \text{ €}$$

Ejercicio 12



$$\begin{aligned} VAN &= 128'4K (1.1)^2 + 128'4K (1.1)^3 + 73'8K (1.1)^4 - 264K = \\ &= -24\ 562.8 \text{ €} \end{aligned}$$

$$TIR - \Theta VAN = 0$$

$$128'4K (1+K)^2 + 128'4K (1+K)^3 + 73'8K (1+K)^4 - 264K = 0$$

$$K = 6.27\% < 10\% \text{ no viable}$$

Contabilidad Supuesto 4

Libro diario

Libro mayor

IVA 21%

— o —

T T

180 000 (620) Investigación a (472) Banco 217 800
37 800 (470) HP IVA
_____ X _____

30 000 (621) Arrendamiento y cánones a (472) Banco 36 300
6300 (470) HP IVA
_____ X _____

71 100 (121) Arrendamiento y cánones

(410) Acreedores por prestaciones de servicios

Incluye el IVA

90 000

18 900 (470) HP IVA
_____ X _____

12000 (622) Reparaciones y conservación a (472) Bancos 14 520

2520 (470) HP IVA
_____ X _____

6000 (623) Servicios de profesionales independientes a

(410) Acreedores por prestaciones de servicios 7260

1260 (472) HP IVA
_____ X _____

36 000 (623) Servicios de profesionales a (572) Banco 43 060

7560 (472) HP IVA
_____ X _____

6000 (624) Transportes a (572) Banco 43 560

12000 (600) Compra mercaderías

18 000 (624) Otros servicios

7560 (472) HP IVA
_____ X _____

12000 (625) Primas de a 1572) Banco 12000
seguro

36000 (627) Publicidad a (410) Acreedores de 43560
otros servicios

7060 (742) HP IVA
soportado

6000 (628) suministros a (572) Banco 7260

1260 (472) HP IVA
soportado

10000 (600) Compra de a 1400) Proveedores 12100
mercaderías

2100 (472) HP IVA
soportado

El transporte → 500 (600) compra de a 1572) Banco 605
esta incluido mercaderías

105 (472) HP IVA
soportado

12000 (678) Gastos a (572) Banco 12000
excepcionales

181500 (430) Clientes a (700) Venta
mercaderías 150000

(477) HP IVA 31500
repartido

31500 (477) HP IVA 8505
repartido a (472) HP IVA
soportado

Inicialmente 90K mercaderías

(4750) HP Acreedora 22995
por IVA

90000 (620) Variación de a (300) Mercaderías 90000
existencias

30000 (300) Mercaderías (610) Variación de
existencias

Ejercicio 20

$$C_F = 300.000 \text{ €}$$

$$C_F' = 300.000 + 60.000 = \\ = 360.000 \text{ €}$$

$$C_{V_M} = 3600 \text{ €}$$

A partir de 50 vds $\rightarrow \Delta C_F$

Situación inicial

$$Q_0 = \frac{C_F}{P - C_{V_M}} = 125 \text{ vds}$$

$$Q_1 = \frac{\Delta C_F}{P - C_{V_M}} = 150 \text{ vds}$$

Puntos
múltiples

$$IT = P \cdot Q = \begin{cases} Q_0 = 0 \rightarrow IT = 0 \text{ €} \\ Q_0 = 50 \rightarrow IT = 300.000 \text{ €} \\ Q_0 = 125 \rightarrow IT = 750.000 \text{ €} \\ Q_0 = 150 \rightarrow IT = 900.000 \text{ €} \end{cases}$$

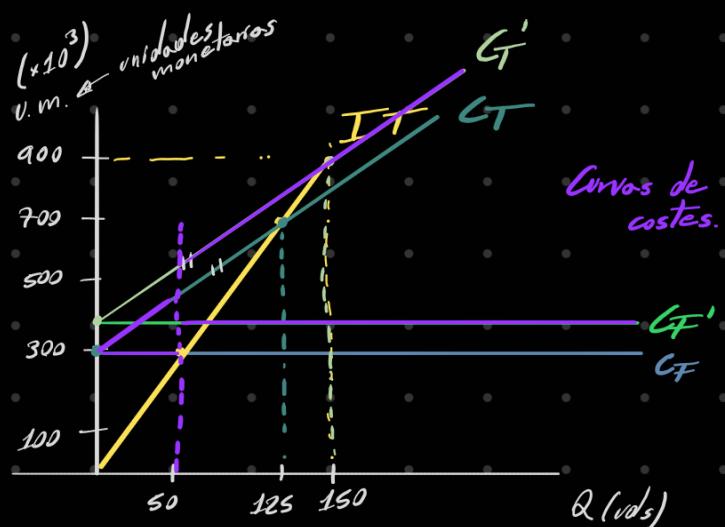
Punto de corte
entre ambos

$$CT = C_F + C_{V_M} \cdot Q = \begin{cases} Q_0 = 0 \rightarrow CT = 300.000 \text{ €} \\ Q_0 = 125 \rightarrow CT = 750.000 \text{ €} \end{cases}$$

↑ ↑
por unidades
unidad

$$CT' = C_F' + C_{V_M} \cdot Q' = \begin{cases} Q_0 = 0 \rightarrow CT' = 360.000 \text{ €} \\ Q_0 = 125 \rightarrow CT' = 810.000 \text{ €} \\ Q_0 = 150 \rightarrow CT' = 900.000 \text{ €} \end{cases}$$

Punto de
corte (punto muerto)
donde se igualan
 $CT = IT$



Ejercicio 46.

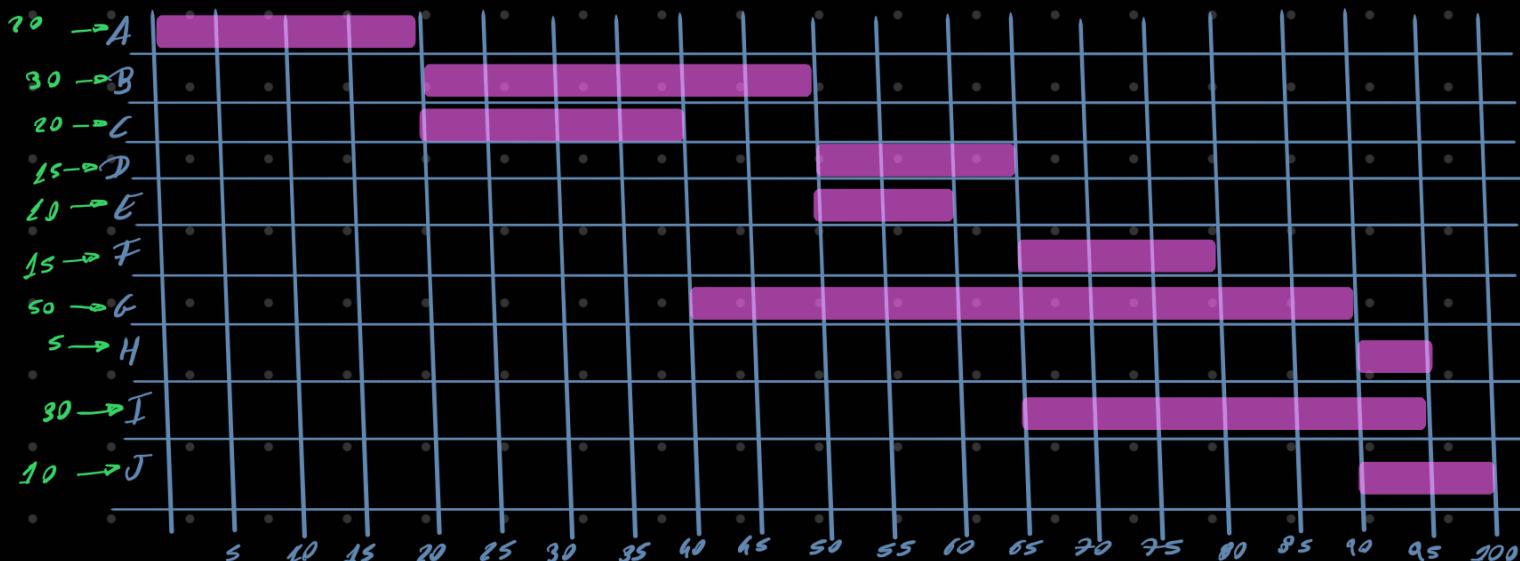
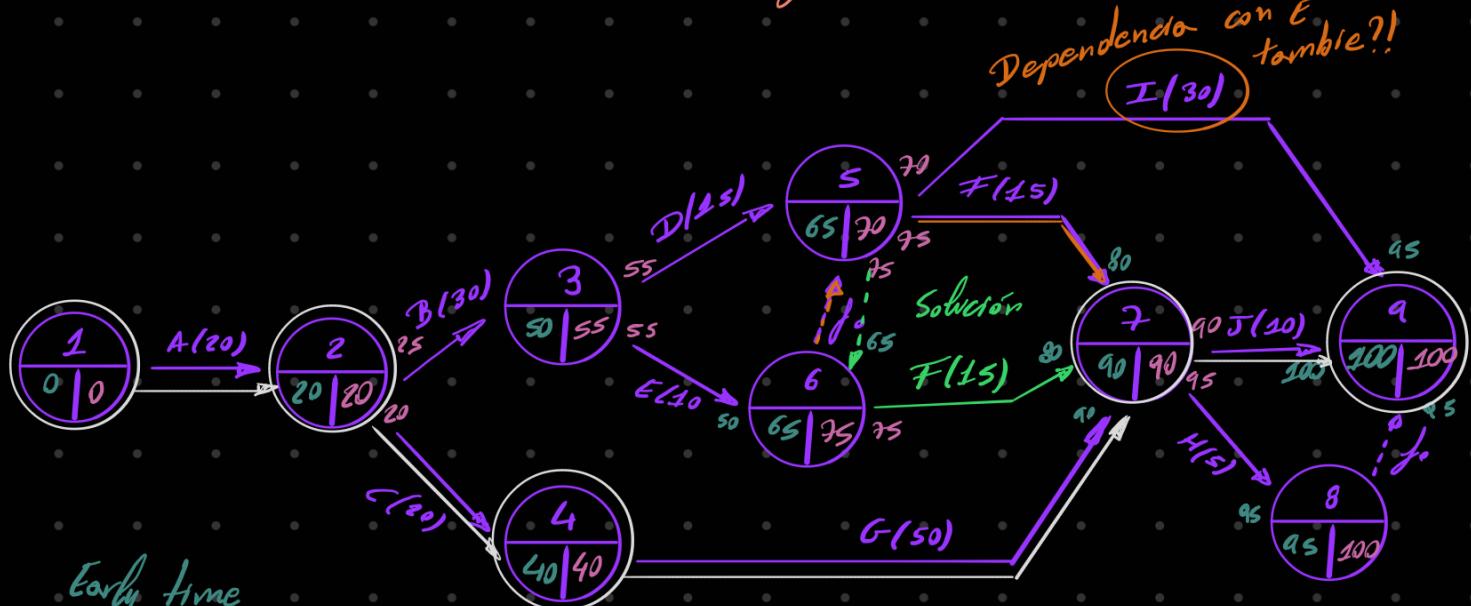


Diagrama de GANTT

Duración 100 días

Dependiendo con E tambié??!



Early time

(se coge el mayor)

Lat. time

4

(se coge el menor)

Camino crítico

días sin retrasar el proyecto

Días sin retrasar la siguiente actividad

o retrasar
la actividad
anterior

	Haboga total	Haboga libre	Haboga independiente
A	0	0	0
B	5	0	-5
C	0	0	0
D	5	0	0
E	15	5	0
F	10	10	0
G	0	0	0
H	5	5	0
I	5	0	0
J	0	0	0

Ejercicios repaso **Tema 13** → Cierres más este año (conceptos).

1.-

A activo total 30M Tasa impositiva 30%
BAI 5'5M impuesto a socios

ROA → Rentabilidad económica → No se afecta ni intereses ni impuestos

$$\hookrightarrow \frac{BAI}{Activos totales} = \frac{5'5}{30} \cdot 100 = 18'3\% \quad \text{Por cada 100 € retoman 18'3 €.}$$

ROE → Rentabilidad financiera fondos propios → Tenemos en cuenta intereses e impuestos.

$$\hookrightarrow \frac{\text{Beneficios Netos}}{FFPP} = \frac{3'85}{30} \cdot 100 =$$

Activo	PN
	Passivo

Venta de ganancias / PgG

+ Importe bruto afro negocio
- Coste de las ventas

$$BAIZ = BAI \quad 5'5M$$

$$- Gastos financieros \quad 0$$

$$- Impuesto de socios (30%) \quad 1'65M$$

$$BN \quad 3'85M$$

c) ROE financiado con 60% del capital propio y 40% con capital ajeno

$$60\% \cdot \text{Capital propio} = 18M$$

$$40\% \cdot \text{capital ajeno} = 12M \text{ Pasivo}$$

$$14\% \cdot 12M = 1'68M$$

este un 14%
de gasto
intereses

Venta de ganancias / Pg 6

+ Importe bruto alfa negocio

- Coste de las ventas

- Costos de explotación 0

BAI

5'5

+ Ingresos financieros 0

- Costos financieros (intereses) 1'68

BAI

3'82

- Impuesto de sociedades (30%) 1'146

BN

2'874

$$\text{ROE} = \frac{2'874}{18} \cdot 100 = 14'86\%$$

Ejercicio 2

tesorería
líquidez
disponibilidad

líquidez

garantía
endeudamiento
calidad

solvencia

Ejercicio 3

$$\text{Líquidez} = \frac{AC}{PC} = \frac{2850}{1240} = 2'29$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{PN} + \text{Pasivo}} = \frac{860 + 1240}{1990 + (860 + 1240)} = 0'52$$

Entre 0'4 - 0'6 está bien

$$FM (\text{Fondo de maniobra}) = \underbrace{AC - PC}_{\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}} = 2850 - 1240 = 1610 \text{ €}$$

Ejercicio 4

Balance

Activo		Positivo + Neta	Dinero de otros anteriores no reportados
Inmovilizado material	180	Capital	52
Inm. intangible	60	Reserva	28
Amortizaciones	(20)	R. ejercido	12
AC		Débito a fijo	180
Existencias	35		
Disponible	50	Débito a ex.	60
Realizable	27		
Derechos	332		332

Recaudos propias que hacen frente a FM = $AC - PC = (35 + 27 + 50) - 60 = 52$ → Parte del pasivo no corriente que cubre activo no corriente lo deuda a corto plazo.

Cuenta de Pérdidas y Ganancias Anual

+ Importe bruto alta negocio	120
- Coste de las ventas	55

MARGEN BRUTO 65

- Gastos de explotación	14
- Gastos de personal	25
- Amortizaciones	4

BAI 22

+ Ingresos financieros	0
- Gastos financieros (intereses)	6

BAI 16

- Impuesto de sociedades (25%)	4
--------------------------------	---

BN 12

Resumen contabilidad.

Ejercicio de cierre → Sin balance inicial → Con balance inicial

Empresa de servicios (705) Equivalente a 700

20 000 (572) Banco a 600) Capital social 20 000
 $\underline{\hspace{10em}}$ x $\underline{\hspace{10em}}$

5000 (216) Mobiliario a (572) Banco 6050

1050 (472) HP IVA soportado
 $\underline{\hspace{10em}}$ x $\underline{\hspace{10em}}$

14520 (430) Chiste a (705) Prestación de servicios 12000

2520 (472) HP IVA reperatido x (472) HP IVA reperatido 2520
 $\underline{\hspace{10em}}$ x $\underline{\hspace{10em}}$
 12000 (705) Prestación de servicios a (120) Resultado del ejercicio 12000

Regulares { 12000 (705) Prestación de servicios a (4750) HP acreedora por IVA 1470
 $\underline{\hspace{10em}}$ x $\underline{\hspace{10em}}$

D	100	H
	20 000	

572	
20 000	6050
13 950	
saldo	

D	472	H	216
1050		1050	

Suma activo

$$572 + 216 + 430$$

430	
19520	

D	472	H	705
2520		2520	

D	4750	H
1050		2520
		1970

No debería ir al debe??

Resultado del ejercicio

129
12 000

Supuesto 6

Asiento de apertura

7000 (219) otro inmovilizado material	a	(100) Capital social 20000
8000 (300) Mercaderías A		(100) Proveedores 8000
23000 (572) Banco		

x

15000 (600) Compra de mercaderías a	(100) Proveedores 18150
-------------------------------------	-------------------------

3150 (472) HP IVA soportado

x

32670 (430) Ahorre	a	(170) Venta de mercaderías 27000
--------------------	---	----------------------------------

(472) HP IVA reperativo	5670
-------------------------	------

1500 (629) otros servicios	a	(572) Banco 1815
----------------------------	---	------------------

315 (472) HP IVA soportado

x

500 (622) Reparaciones y conservación	a	(572) Banco 605
---------------------------------------	---	-----------------

105 (472) HP IVA soportado

x

5670 (472) HP IVA reperativo	a	(472) HP IVA soportado 3570
------------------------------	---	-----------------------------

(4750) HP acreedora	2100
por IVA	

2100 (4750) HP acreedora	a	(572) Banco 2100
por IVA		

x

8000 (610) Variación de mercaderías	a	(300) Mercaderías 8000
-------------------------------------	---	------------------------

3000 (300) Mercaderías

(610) Variación de mercaderías	3000
--------------------------------	------

x

22000 (429) Resultado del ejercicio	a	(600) Compra mercadería 15000
-------------------------------------	---	-------------------------------

(610) Variación mercadería 5000	
---------------------------------	--

(622) Reparación 500	
----------------------	--

(629) otros servicios 1500	
----------------------------	--

x

27 000	(700) Venta de mercadería	a	(129) Resultado del ejercicio	27 000
		x		Beneficio de 5000

Balance final

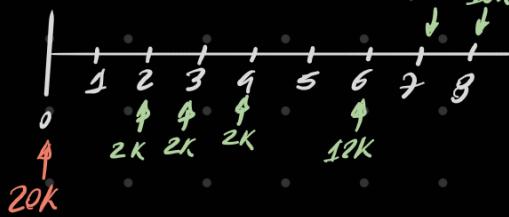
(214) otro imm. mate.	7000
(300) Mercaderías	3000
(480) Clientes	32 670
(572) Banco	<u>8980</u>
	<u>51 150</u>

(100) Capital social	20 000
(129) Resultado ejer	5000
(600) Proveedores	26 150
	<u>51 150</u>

1.-

Proyecto A \leftarrow Interes 7%

$$VAN = VA - A = F \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \cdot i} \boxed{(1+i)^{-n}} - A =$$

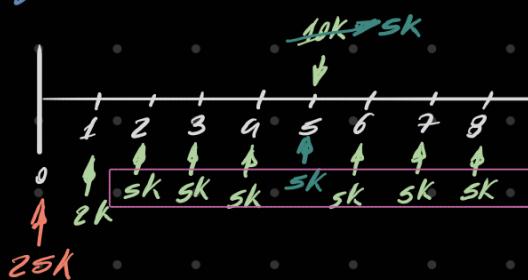


$$= 2000 \cdot \frac{(1+0'07)^3 - 1}{(1+0'07)^3 \cdot 0'07} (1+0'07)^{-1} +$$

$$12000 (1+0'07)^6 + \frac{10000 (1+0'02)^2 - 1}{(1+0'02)^2 \cdot 0'02} (1+0'02)^{-6}$$

$$20\ 000 = 24950 - 20\ 000 = 4950 \text{ €}$$

$$TIR_A = 10'98\%$$

Proyecto B \leftarrow Interes 8%

$$VAN = VA - A =$$

$$2000 (1+0'08)^{-1} + 5000 \frac{108^7 - 1}{108^7 \cdot 0'08} (1'08)^{-1} +$$

$$5000 (1'08)^{-5} - 25\ 000 =$$

$$29\ 360 - 25\ 000 = 4360$$

$$TIR_B = 12\%$$

Criterio del payback Vs VAN

- No tiene en cuenta la tasa de descuento
- No tiene en cuenta los años posteriores a la recuperación de la inversión.

Ejercicio 2

$$VA = 100\ 000 \cdot \frac{1'05^{120} - 1}{1'05 \cdot 120} = 9\ 002\ 345'33 \text{ €}$$

Programación Lineal

Una fábrica de muebles tiene sin utilizar capacidades de producción que va a tratar de aprovechar. Esta empresa tiene un amplio catálogo de producción, pero a corto plazo sólo puede colocar un exceso de producción en mesas y sillas escolares. Los datos de los que disponen son:

	MESAS	SILLAS
Valor en venta	95	140
Costes variables	45	80
Beneficio bruto	50	60



La capacidad de la producción actual tropieza con tres estrangulamientos a la expansión de producción:

- La sierra dispone de 225 minutos libres. Para cada silla se precisan 9 minutos; para cada mesa, 5 minutos.
- Una máquina de tapizar sillas dispone de 400 min./día. Para cada silla emplea 20 minutos.
- La capacidad de almacenamiento es limitada, pues se dispone de 300 unidades de almacén (1 silla = 3 unidades; 1 mesa = 10 unidades).

Determinar la cantidad de mesas y de sillas que deberán producirse adicionalmente al día para conseguir el máximo beneficio bruto.

$$x = \text{mesas}$$

$$y = \text{sillas}$$

Solución

$$x = 27$$

$$y = 10$$

$$Z = 50x + 60y = 1950$$

Hacer método gráfico

$$\text{Max}(Z) = 50x + 60y$$

$$5x + 9y \leq 225$$

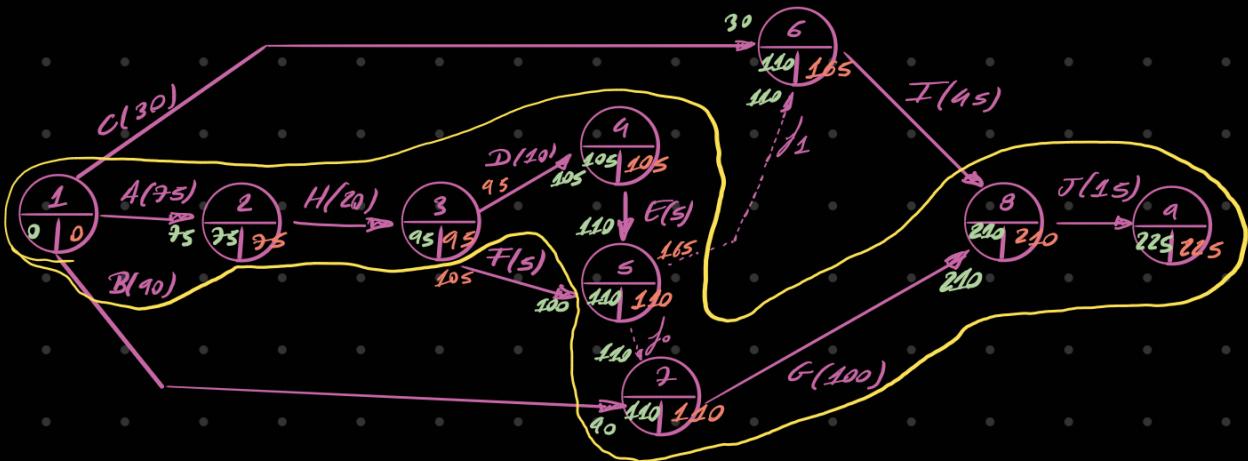
$$20y \leq 400$$

$$10x + 3y \leq 300$$

$$x, y \geq 0$$

PERT

A	-
B	-
C	-
D	H
E	D
F	H
G	B, E, F
H	A
I	C, E, F
J	G, I



Camino critico
AHDEGJ

Early time ↑
Last time ↓