Economia de l'empresa

Gestió financera

Exercicis · 151 exercicis

Proves d'accés a la universitat (PAU) de Catalunya. Ordenats del més recent al més antic.
Retalls dels exàmens i pautes oficials (selecat.cat / universitats.gencat.cat).

Exercici 2

La Marta, la propietària del restaurant Slomo, SL, s'està plantejant canviar el local per un de més gran. Per aquest motiu, té sobre la taula dos projectes d'inversió per als propers cinc anys i vol analitzar-los per a poder prendre la millor decisió. Les característiques dels projectes es mostren en la taula següent:

Projecte A		*Projecte B*	
Desemborsament inicial:	14.000 €	Desemborsament inicial:	17.000 €
Flux de caixa net (any 1):	2.000 €	Flux de caixa net (any 1):	2.500 €
Flux de caixa net (any 2):	3.000 €	Flux de caixa net (any 2):	3.000 €
Flux de caixa net (any 3):	3.500 €	Flux de caixa net (any 3):	4.000 €
Flux de caixa net (any 4):	4.000 €	Flux de caixa net (any 4):	4.500 €
Flux de caixa net (any 5):	4.500 €	Flux de caixa net (any 5):	5.000 €

2.1. Calculeu el valor actual net (VAN) de cada projecte, sabent que la taxa d'actualització o de descompte és del 4 %. Expliqueu raonadament quin projecte és el més recomanable segons aquest criteri. No us limiteu a dir si el valor obtingut és positiu o negatiu; expliqueu què significa que, un cop calculat el VAN per a cada projecte, el valor obtingut sigui més gran o més petit que zero.

[0,75 punts]

2.2. Calculeu el termini de recuperació (o *payback*) de cada projecte i argumenteu quin és el projecte més recomanable segons aquest criteri. A continuació, expliqueu per què a la Marta li hauria estat útil calcular la taxa interna de rendibilitat (TIR) de cada projecte. Justifiqueu la resposta sense fer cap càlcul.

[1 punt]

2.3. La Marta necessita decantar-se per una font de finançament extern i a curt termini. Està indecisa entre el facturatge (també anomenat *factoring*) i el crèdit comercial. Expliqueu aquests dos conceptes. A continuació, argumenteu quina de les dues fonts proposades tindria **poca utilitat** per a la seva activitat empresarial, en cas de sol·licitar-la, tenint en compte que en el seu negoci es ven tot al comptat.

[0,75 punts]

Exercici 2

Una jove estudiant de segon de batxillerat vol invertir els seus estalvis de 4.000 € i es planteja les opcions d'inversió següents:

— *Opció 1*. Posar els diners en un dipòsit en euros (€) a 3 anys, amb una taxa interna de rendibilitat de l'1 % i una taxa d'actualització del 0 % (és a dir, TIR = 1 % i k = 0 %).

— *Opció 2*. Invertir en un dipòsit de criptomonedes amb una taxa interna de rendibilitat del 15 % i una taxa d'actualització del 20 % (és a dir, TIR = 15 % i k = 20 %).

— *Opció 3*. Invertir en un projecte que li exigeix els 4.000 € de desemborsament inicial i del qual obtindrà uns fluxos de caixa nets de 1.600 € cada any (durant tres anys). La taxa d'actualització en aquest cas és del 5 % i la taxa interna de rendibilitat, del 10 % (és a dir, TIR = 10 % i k = 5 %).

2.1. Digueu, sense fer cap càlcul, quina de les tres opcions és la més convenient segons el criteri de la taxa interna de rendibilitat (TIR) i raoneu la resposta.

[0,75 punts]

2.2. Calculeu el valor actual net (VAN) de l'opció 3 i, a partir del resultat obtingut, raoneu si seria una opció recomanable.

[1 punt]

Projecte	*Desemborsament inicial*	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*
Opció 3	4.000 €	1.600 €	1.600 €	1.600 €

La taxa d'actualització (k) és del 5 %.

2.3. En el cas de l'opció 3, quin hauria de ser el flux de caixa net del tercer any per a poder recuperar el desemborsament inicial de 4.000 € al cap de 2 anys i 3 mesos (*payback* = 2 anys i 3 mesos)? Per a contestar aquesta pregunta us heu de basar en el càlcul del termini de recuperació (o *payback*).

[0,75 punts]

Projecte	*Desemborsament inicial*	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*	*Termini de recuperació* (payback)
Opció 3	4.000 €	1.600 €	1.600 €	?	2 anys i 3 mesos

Exercici 2

En Bernat Serraplana és assessor empresarial. En aquests moments està valorant dos possibles projectes d'inversió que poden ser molt beneficiosos per a l'empresa Selvacat, SL. Imagineu que esteu fent pràctiques a l'empresa d'en Bernat i li doneu un cop de mà amb aquest encàrrec, i que l'altre dia, tot preparant l'informe per presentar-lo a l'empresa client, sense voler vau esborrar algunes dades de l'arxiu, de manera que, finalment, les dades que es coneixen sobre els dos projectes són les següents:

	Desemborsament inicial	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*
Projecte 1	?	100.000 €	90.000 €	100.000 €
Projecte 2	270.000 €	105.000 €	?	150.000 €

2.1. En l'informe que esteu preparant s'utilitzarà el criteri del valor actual net (VAN). Expliqueu en què consisteix aquest mètode. A banda, en Bernat us demana que calculeu quins haurien de ser els imports que falten perquè, segons aquest criteri de selecció d'inversions, qualsevol dels dos projectes fos acceptat per l'empresa client. Actualment, amb un cost de capital (o taxa d'actualització o de descompte) del 6 %, el VAN dels dos projectes és zero.

[0,75 punts]

2.2. Per finançar la inversió, Selvacat, SL ha donat la indicació que vol utilitzar fonts de finançament externes i a llarg termini i us demana assessorament respecte al facturatge (o *factoring*), a un préstec a cinc anys i a un crèdit comercial. Expliqueu breument cadascuna de les fonts de finançament esmentades i digueu quina escolliríeu, atenent a la indicació de l'empresa.

[1 punt]

2.3. Imagineu que, a darrera hora, l'empresa us ha fet arribar un altre projecte d'inversió (projecte 3) que considera que els pot interessar. Aquest projecte és molt similar als anteriors i sabem que la seva TIR (taxa interna de rendibilitat) és del 7 %. Expliqueu raonadament quin dels tres projectes (1, 2 o 3) aconsellaríeu d'acord amb aquest mètode de selecció d'inversions i per què desconsellaríeu els altres.

Per fer-ho, tingueu en compte que es manté la taxa del cost de capital o taxa de descompte del 6 %.

[0,75 punts]

4. PAU 2022 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2

Exercici 2

L'empresa Boraprop està estudiant la possibilitat d'invertir en un projecte i pot escollir entre dos projectes d'inversió amb les característiques següents:

Concepte	*Projecte A*	*Projecte B*
Inversió inicial	50.000 €	82.000 €
Valor residual	0 €	12.000 €
Durada en anys	3	4
Cobraments anuals	35.000 €	45.000 €
Pagaments anuals	15.000 €	25.000 €

NOTA: Cost de capital (o taxa d'actualització o de descompte): 6 %.

2.1. Calculeu el valor actual net (VAN) de cada projecte i argumenteu-ne la viabilitat segons aquest criteri. Digueu quin dels dos projectes hauria de triar Boraprop i justifiqueu la resposta.
[0,75 punts]

2.2. Calculeu el termini de recuperació (o *payback)* dels dos projectes. Quin projecte és més recomanable segons aquest criteri? Raoneu la resposta. A continuació, esmenteu dos inconvenients derivats del fet d'utilitzar aquest criteri de selecció d'inversions.
[1,25 punts]

2.3. Ofereixen a l'empresa un tercer projecte, el projecte C, amb una inversió inicial de 30.000 €, una durada de 2 anys i una taxa interna de rendibilitat (TIR) del 5 %. Argumenteu la viabilitat del projecte C i la conveniència de triar aquest projecte en lloc de qualsevol dels altres dos (l'A o el B). Justifiqueu raonadament la resposta comparant els tres projectes, sense fer cap càlcul.
[0,5 punts]

5. PAU 2022 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2

Exercici 2

L'empresa Salvem el Planeta, SLU (societat limitada unipersonal) és una microempresa que desenvolupa la seva activitat a Catalunya. Actualment, està analitzant tres projectes d'inversió que li permetin millorar el tractament de residus i s'ha de decidir per un, sabent que tots tres tenen una durada prevista de 3 anys i un desemborsament inicial de 400.000 €. El director financer de l'empresa ha elaborat una taula en la qual falten algunes dades, corresponents al flux de caixa net del tercer any.

Projecte	*Desemborsament inicial*	*Termini de recuperació (o* payback*)*	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*
Júpiter	400.000 €	3 anys	100.000 €	80.000 €	?
Plutó	400.000 €	2,5 anys (és a dir, 2 anys i 6 mesos)	150.000 €	150.000 €	?
Venus	400.000 €	2 anys	300.000 €	100.000 €	0

2.1. A partir de les dades que consten en la taula, quins fluxos de caixa nets han de generar el projecte Júpiter i el projecte Plutó el tercer any per a poder recuperar el desembor-sament inicial? Per a respondre, heu de tenir en compte el termini de recuperació (o *payback*) facilitat per a cada projecte. A continuació us facilitem el càlcul del flux de caixa net del projecte Venus.
[0,8 punts]

Projecte Venus
— Desemborsament inicial: 400.000 €.
— Any 1: 300.000 €.
— Any 2: 300.000 € + 100.000 € = 400.000 €.
El *payback* és de 2 anys: no hi ha flux de caixa net l'any 3.

Projecte Júpiter

Projecte Plutó

2.2. Expliqueu què és el criteri del valor actual net (VAN). Seguidament, calculeu el VAN de cada projecte i digueu quin dels tres projectes recomanaríeu segons aquest criteri. Si el projecte escollit fos inviable legalment, seria recomanable executar-ne un dels altres dos? Justifiqueu la resposta.
[1,25 punts]

Projecte	*Desemborsament inicial*	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*
Júpiter	400.000 €	100.000 €	80.000 €	(Càlcul realitzat en l'apartat 2.1)
Plutó	400.000 €	150.000 €	150.000 €	(Càlcul realitzat en l'apartat 2.1)
Venus	400.000 €	300.000 €	100.000 €	0

El cost de capital (k) és del 5 %.

2.3. Aquesta microempresa, a banda d'aquest projecte d'inversió, s'està plantejant de fer-ne d'altres, i per això té previst de demanar una subvenció. En cas que no la hi concedeixin, no disposarà de tot el finançament que li cal, i necessitarà una quantitat considerable de diners, tot i que no en sap la xifra exacta. Li recomaneu que sol·liciti un emprèstit? O seria millor una pòlissa de crèdit? Expliqueu aquestes dues fonts de finançament i, seguidament, raoneu quina és més aconsellable per a aquesta microempresa.
[0,45 punts]

6. PAU 2022 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2

Exercici 2

Fruites de la Terra, SL és una pime dedicada a la producció i distribució de fruita que ha tingut força problemes econòmics d'ençà de l'arribada de la COVID-19. Per això, ha pensat de posar una màquina de venda de productes frescos al seu establiment, amb l'objectiu de revifar el negoci. Per fer-ho, analitza els dos projectes d'inversió següents:

Projecte «Batuts»:

Consisteix a adquirir, per un valor de 18.000 €, una màquina per a fer batuts de iogurt de fruita. Cada batut es vendria a un preu de 2 €. Els costos fixos anuals d'aquest projecte serien de 3.000 €. Els costos variables serien una cinquena part del preu de cada batut. La previsió és vendre 4.000 batuts a l'any.

Cal tenir present, en primer lloc, que al final del segon any es donaria per acabada la inversió i es vendria la màquina per 10.000 € i, en segon lloc, que el cost de capital (o taxa d'actualització o de descompte) és del 5 %.

Projecte «Macedònia»:

La inversió implica un desemborsament inicial superior, i consistiria en la compra, per 35.000 €, d'una màquina que pela i talla la fruita per fer macedònia. S'estima que els cobraments anuals que es poden obtenir serien de 12.000 €, 17.000 € i 9.000 € durant els tres anys que es calcula que duraria la inversió. A banda, es calculen uns pagaments de 1.000 € anuals. Al final de la inversió es recuperarien 14.000 € per la venda de la màquina, i el cost de capital (o taxa d'actualització o de descompte) és, també, del 5 %.

2.1. ***a)*** A partir de la informació de l'enunciat, completeu la taula següent, corresponent al projecte «Batuts»:
[0,5 punts]

	Ingressos totals	*Costos fixos*	*Costos variables*	*Costos totals*	*Fluxos de caixa nets*
Primer any					
Segon any					

b) Calculeu el valor actual net (VAN) de cada projecte i, a continuació, expliqueu raonadament la viabilitat de cadascun segons aquest criteri. Digueu quin dels dos projectes hauria d'escollir l'empresa i justifiqueu la resposta.
[0,5 punts]

2.2. Quin valor residual hauria de tenir el projecte «Batuts» perquè fos indiferent escollir un projecte o l'altre segons el criteri del valor actual net (VAN)?
[1 punt]

2.3. La pime Fruites de la Terra, SL vol comprar, al més aviat possible, una de les dues màquines. No la vol llogar. Com a molt, vol endeutar-se durant tres anys, i sense la intervenció de particulars. Un tècnic de l'empresa diu que el millor és que la pime emeti un emprèstit. Raoneu si la seva proposta és bona o no. En cas que considereu que no és una bona proposta, recomaneu a l'empresa una altra opció, és a dir, una altra font de finançament aliè.

[0,5 punts]

7. PAU 2022 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 3

Exercici 3

Confitures, SL és una pime del Pirineu dedicada a la fabricació de melmelades amb fruita, espècies i xocolata. Aquesta empresa ha fet un inventari general dels seus béns a final d'aquest any, i el conjunt dels béns patrimonials de què disposa i el seu valor en euros són els següents:

- Concessions administratives, propietat industrial i drets de traspàs: patent per a fabricar melmelada amb vainilla i xocolata per valor de 1.000 €.
- Matèries primeres: el valor de la fruita (taronges, maduixes, gerds…) és de 1.500 €.
- Productes acabats: el valor dels pots de melmelada elaborats és de 4.000 €.
- Construccions (com a activitat principal): el local on es realitza la fabricació i venda del producte està valorat en 70.000 €.
- Banc i institucions de crèdit: el valor en els comptes bancaris és de 10.000 €.
- Equips per a processos d'informació: el valor dels ordinadors és de 8.000 €.
- Aplicacions informàtiques: el valor dels programes informàtics és de 2.000 €.
- Hisenda pública creditora per conceptes fiscals: l'empresa deu a la Hisenda pública 1.000 €.
- Clients: diferents restaurants de la zona deuen a l'empresa 25.000 €.
- Proveïdors: l'empresa deu 1.000 € a Xocolata, SL per la compra de cacau.
- Maquinària: el valor de les màquines que l'empresa usa a l'obrador és de 15.000 €.
- Proveïdors de l'immobilitzat a curt termini: l'empresa deu 3.000 €.
- Deutes a llarg termini amb entitats de crèdit: l'empresa deu al Banc de Girona, per un préstec a llarg termini, 70.000 €.
- Reserves: els beneficis no distribuïts dels últims anys amb caràcter voluntari són de 5.000 €.
- Capital: el capital social té un valor de 4.000 €.

Nota: Els comptes de l'immobilitzat es presenten amb el valor net comptable (cost d'adquisició o cost de producció menys amortització acumulada).

3.1. Elaboreu el balanç de situació d'aquesta empresa, a 31 de desembre de 2021, i calculeu el resultat de l'exercici. En aquest balanç només hi heu d'incloure aquelles masses o elements patrimonials que surten en l'enunciat, tret del resultat de l'exercici, que l'haureu de calcular per a quadrar el balanç de situació.

Si, en algun cas, dins d'una massa patrimonial hi ha diferents elements patrimonials, cal que detalleu aquests elements; és a dir, no us limiteu a agrupar i a escriure directament el valor total de la massa patrimonial: heu d'especificar quines partides la integren.

[1 punt]

3.2. Expliqueu com poden ser les fonts de finançament segons el termini de devolució. Observeu el balanç de situació que heu elaborat en l'apartat anterior i digueu quines fonts pot tenir aquesta empresa segons el termini de devolució.
[1 punt]

3.3. Fa temps que Confitures, SL intenta cobrar el deute dels restaurants, però no se'n surt. Quina font de finançament li recomanaríeu? Per què?
[0,5 punts]

8. PAU 2021 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 2

Exercici 2

La cap de projectes d'inversió d'Aigües del Pirineu, SL està pensant dur a terme un nou projecte per als propers quatre anys. L'empresa està analitzant dos projectes abans de decantar-se per un. Les característiques dels projectes «Ecològic 1» i «Ecològic 2» es mostren en la taula següent:

Projecte	
Ecològic 1	*Ecològic 2*
Desemborsament inicial: 180.000 €	Desemborsament inicial: 230.000 €
Flux de caixa net l'any 1: –65.000 €	Flux de caixa net l'any 1: 165.000 €
Flux de caixa net l'any 2: 300.000 €	Flux de caixa net l'any 2: 140.000 €
Flux de caixa net l'any 3: –10.000 €	Flux de caixa net l'any 3: 160.000 €
Flux de caixa net l'any 4: 370.000 €	Flux de caixa net l'any 4: 185.000 €

NOTA: La taxa d'actualització és del 6 %.

2.1. Quin dels dos projectes representa la millor inversió tenint en compte el mètode del termini de recuperació (o *payback*)? Raoneu la resposta.
[1,25 punts]

2.2. Calculeu el valor actual net (VAN) de cada projecte. Escolliríeu el mateix projecte que en l'apartat anterior si ara utilitzéssiu aquest mètode, basat en l'actualització dels fluxos de caixa nets? Per què?
[0,75 punts]

2.3. En el cas que haguéssiu de recomanar a la cap de projectes un dels dos mètodes de selecció d'inversions, digueu quin mètode considereu que és més adequat tenint en compte la inflació. Justifiqueu la resposta.
[0,5 punts]

Exercici 2

En Joan viu en una casa unifamiliar aïllada i vol comparar dues opcions d'instal·lació de plaques solars fotovoltaiques d'autoconsum per a generar energia elèctrica per a la seva llar. L'empresa instal·ladora li ha facilitat la informació que es mostra en la taula següent, en què, per a cada opció, es detallen els imports (expressats en euros) de la inversió inicial, de l'estimació de fluxos de caixa nets (FCN) i del valor residual al final de la seva vida útil.

		Any 1	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*	*Any 5*	
Projecte	*Inversió inicial o desemborsament inicial*	*FCN*	*FCN*	*FCN*	*FCN*	*FCN*	*Valor residual*
Opció 5 kW	12.000 €	2.400 €	2.500 €	2.600 €	2.700 €	2.800 €	0 €
Opció 6 kW	14.000 €	3.200 €	3.200 €	3.200 €	3.200 €	3.200 €	0 €

NOTA: El cost de capital (o taxa d'actualització o de descompte) és del 3 %.

2.1. Expliqueu què és el criteri del valor actual net (VAN). Calculeu el VAN de cada opció i digueu quina recomanaríeu tenint en compte aquest criteri. Justifiqueu la resposta.
[1 punt]

2.2. Calculeu el termini de recuperació (o *payback*) per a cadascuna de les dues opcions d'inversió detallant els càlculs. Quina opció és més recomanable segons aquest criteri? Raoneu la resposta.
[1 punt]

2.3. Quina decisió prendríeu davant de cadascun dels dos projectes d'inversió amb els valors de la TIR següents, sabent que la taxa d'actualització del mercat és del 3 %? Justifiqueu la resposta per a cadascuna de les TIR proposades a continuació, sense fer cap càlcul.
[0,5 punts]

a) TIR de l'opció A = 2,5 %.

b) TIR de l'opció B = 3,5 %.

Exercici 2

En Pep es planteja comercialitzar la producció de tomàquets ecològics que té al terrat de l'edifici on viu. Ha estudiat dos models de negoci (projectes A i B) i ha de decidir quin model és més convenient.

La taula següent mostra, per a cada projecte, la inversió o desemborsament inicial, la previsió de fluxos de caixa nets (FCN) per als propers dos anys i el valor residual de l'actiu al final de la vida de la inversió:

Projecte	*Inversió o desemborsament inicial*	*FCN (any 1)*	*FCN (any 2)*	*Valor residual*
A	10.000 €	8.000 €	8.000 €	2.000 €
B	12.000 €	9.000 €	9.000 €	2.000 €

NOTA: La taxa d'actualització (o de descompte) és del 5 %.

2.1. Quin dels dos projectes és més recomanable segons el criteri del valor actual net (VAN)? Justifiqueu la resposta.
[1 punt]

2.2. Expliqueu què és la taxa interna de rendibilitat (TIR). El projecte A té una TIR del 48 % i el projecte B del 40 %. Quin dels dos projectes és més recomanable segons el criteri de la TIR? Argumenteu la resposta sense fer cap càlcul.
[0,5 punts]

2.3. Expliqueu què és el termini de recuperació (o *payback*). Tenint en compte només les dades següents, quin dels dos projectes és més recomanable? Justifiqueu la resposta.
[1 punt]

Projecte	*Inversió o desemborsament inicial*	*FCN (any 1)*	*FCN (any 2)*
A	10.000 €	8.000 €	8.000 €
B	12.000 €	9.000 €	9.000 €

11. PAU 2020 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 2

Exercici 2

Amb la intenció d'ampliar la seva capacitat productiva, l'empresa Sucs de Fruita, SA estudia dos projectes d'inversió amb les característiques següents:

Projecte ECO:

— El desemborsament inicial necessari és de 300.000 €.
— La vida útil estimada és de 4 anys.
— El valor residual el quart any és de 200.000 €.
— El cost mitjà del capital és d'un 6 %.

Altres dades d'aquest projecte (imports expressats en euros):

	Any 1	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*
Cobraments	250.000,00	262.500,00	275.625,00	289.406,25
Pagaments	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00

Projecte BIO:

— El desemborsament inicial necessari és de 700.000 €.
— Els fluxos de caixa nets associats a aquest projecte són de 0 € el primer any, 400.000 € el segon any, 400.000 € el tercer any i 400.000 € el quart any.
— El valor residual el quart any és de 200.000 €.
— El cost mitjà del capital és d'un 6 %.

A partir d'aquestes dades:

2.1. Calculeu el valor actual net (VAN) de cada projecte i, a continuació, expliqueu raonadament quin dels dos projectes hauria de triar Sucs de Fruita, SA segons aquest criteri.
[1,25 punts]

2.2. Calculeu el termini de recuperació (o *payback*) de tots dos projectes i digueu quin projecte hauria d'escollir Sucs de Fruita, SA segons aquest criteri. Raoneu la resposta.
[1,25 punts]

12. PAU 2020 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 3

Exercici 3

L'empresa Transporta, SA presenta, a 31 de desembre de 2019, les dades comptables següents:

Concepte	*Import (milions d'euros)*
Despeses financeres	10
Actiu corrent	250
Actiu no corrent	350
Patrimoni net	100
Passiu corrent	200
Passiu no corrent	300
Benefici net	20
Impost de societats	5

3.1. Calculeu les ràtios de liquiditat i d'endeutament. Interpreteu els resultats obtinguts.
[0,5 punts]

3.2. Calculeu i interpreteu les rendibilitats econòmica i financera de Transporta, SA. Compareu els resultats obtinguts amb els d'una empresa de la competència que presenta unes rendibilitats econòmica i financera del 8 % i del 25 %, respectivament.
[0,5 punts]

3.3. ***a)*** Esmenteu quatre fonts de finançament extern (recursos aliens) a llarg termini de què pot disposar una empresa.
[1 punt]

b) Transporta, SA necessita incorporar nous camions per a ampliar la seva flota de vehicles. Tenint en compte la informació dels apartats anteriors i sabent que en aquests moments li és impossible utilitzar mitjans de finançament propis, quina font o fonts de finançament extern de les que heu esmentat en el subapartat anterior recomanaríeu a l'empresa? Justifiqueu la resposta.
[0,5 punts]

13. PAU 2020 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2

Exercici 2

La Laia està decidida a instal·lar un modern hivernacle al terrat de l'edifici d'habitatges on viu per a cultivar-hi verdures i aconseguir ingressos per a la comunitat de veïns venent-les. Ha recollit la informació de dos models d'hivernacle i vol saber quin seria el més aconsellable econòmicament per a presentar la proposta a la propera reunió de veïns.

En la taula següent es mostra la inversió o desemborsament inicial, l'estimació dels fluxos de caixa nets (FCN) per a cada projecte i el valor residual al final de la seva vida. Els imports s'expressen en euros.

		Any 1	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*	*Any 5*	
Projecte	*Inversió o desemborsament inicial*	*FCN*	*FCN*	*FCN*	*FCN*	*FCN*	*Valor residual*
Model 1	20.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	0
Model 2	15.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	0

NOTA: Cost de capital (o taxa d'actualització o de descompte): 4 %.

2.1. Expliqueu què és el criteri del valor actual net (VAN). Calculeu el VAN de cada projecte i digueu quin dels dos models d'hivernacle recomanaríeu tenint en compte aquest criteri. Justifiqueu la resposta.
[1 punt]

2.2. Quina decisió prendríeu davant de cadascun dels dos projectes d'inversió amb els valors de la TIR següents, sabent que la taxa d'actualització del mercat és del 4 %? Justifiqueu les respostes per a cadascuna de les TIR proposades a continuació, sense fer cap càlcul.
[0,5 punts]

a) $TIR_1 = 8\ \%$.

b) $TIR_2 = 3\ \%$.

2.3. Calculeu el termini de recuperació (o *payback*) per a cadascun dels dos projectes. Quin projecte és més recomanable segons aquest criteri? Raoneu la resposta.
[1 punt]

14. PAU 2020 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2

Exercici 2

La cap de projectes d'inversió d'una pime està pensant dur a terme un nou projecte per als propers anys. L'empresa està analitzant dues possibilitats abans de decidir-se:

Projecte d'inversió A:
La inversió o desemborsament inicial és d'11.000 €. Els fluxos de caixa nets al llarg dels sis anys que dura aquest projecte es detallen a continuació, i al final dels sis anys no tindrà valor residual.

Desemborsament inicial	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*	*Flux de caixa net (any 4)*	*Flux de caixa net (any 5)*	*Flux de caixa net (any 6)*
11.000 €	0 €	2.000 €	0 €	0 €	8.000 €	19.000 €

Projecte d'inversió B:
La inversió inicial és de 4.000 €. Els fluxos de caixa nets durant cinc anys seguits pugen a 1.000 € l'any. No tindrà valor residual al final dels cinc anys.

Desemborsament inicial	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*	*Flux de caixa net (any 4)*	*Flux de caixa net (any 5)*
4.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €

2.1. Determineu quin projecte d'inversió és més recomanable segons el criteri del valor actual net (VAN) amb una taxa d'actualització del 7 %.
[1 punt]

2.2. Calculeu el termini de recuperació (o *payback*) de cada projecte i argumenteu quin és el projecte més recomanable segons aquest criteri.
[1 punt]

2.3. Han de coincidir necessàriament el criteri del VAN i el del termini de recuperació (o *payback*) en la classificació de les inversions? Per què?
[0,5 punts]

Exercici 2

Una empresa ha de triar entre dos projectes d'inversió (A i B) a partir de les dades de què disposa.

2.1. Si l'empresa té les dades de la taula següent sobre els dos projectes (imports expressats en euros) i la taxa d'actualització és del 8 %, indiqueu, després de fer els càlculs necessaris, quin dels dos projectes és el més recomanable segons el criteri del valor actual net (VAN). Justifiqueu la resposta.

[0,75 punts]

Projecte	*Inversió o desemborsament inicial*	*Flux de caixa net de l'any 1*	*Flux de caixa net de l'any 2*	*Flux de caixa net de l'any 3*	*Valor residual de l'actiu al final de la vida de la inversió (any 3)*
A	90.000	–10.000	60.000	70.000	5.000
B	120.000	30.000	50.000	70.000	—

2.2. Expliqueu què és el termini de recuperació (o *payback*). A continuació, calculeu el *payback* de cada projecte a partir de les dades de la taula següent (imports expressats en euros) i argumenteu quin projecte és el més recomanable segons aquest criteri.

[0,75 punts]

Projecte	*Inversió o desemborsament inicial*	*Flux de caixa net de l'any 1*	*Flux de caixa net de l'any 2*	*Flux de caixa net de l'any 3*
A	90.000	10.000	60.000	80.000
B	120.000	30.000	50.000	80.000

2.3. Imagineu ara la situació següent: teniu dos projectes d'inversió sobre la taula, A i B, dels quals n'heu de triar un considerant el criteri del valor actual net (VAN) i el del termini de recuperació (o *payback*). Després d'aplicar aquests criteris, arribeu a la conclusió que, seguint el criteri del VAN, escolliríeu el projecte A; en canvi, seguint el criteri del *payback*, triaríeu el B.

Sabent que només podeu tirar endavant un dels projectes, digueu, sense fer cap càlcul, quin escolliríeu. Argumenteu la resposta.

[0,5 punts]

16. PAU 2019 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2

Exercici 2

L'empresa Bosses de Paper, SL vol augmentar la seva dimensió empresarial i, per a fer-ho, necessita adquirir immobilitzat material. Actualment està analitzant tres projectes d'inversió. Aquestes són les dades de què disposa:

Projecte	*Inversió o desemborsament inicial*	*Flux de caixa (any 1)*	*Flux de caixa (any 2)*
1	30.100 €	16.800 €	14.000 €
2	40.925 €	8.000 €	37.500 €
3	91.470 €	40.000 €	68.000 €

L'empresa estima que la taxa d'actualització per als propers dos anys serà del 6 %.

2.1. Expliqueu què és el criteri del *valor actual net* (VAN). Calculeu el VAN de cada projecte i digueu quin dels tres projectes recomanaríeu a aquesta empresa tenint en compte aquest criteri. Justifiqueu la resposta.
[1 punt]

2.2. Expliqueu què és la *taxa interna de rendibilitat* (TIR). Interpreteu quin valor aproximat podria tenir la TIR per al projecte 2. No heu de fer cap càlcul; només us heu de basar en les dades obtingudes en l'apartat anterior i aplicar els vostres coneixements sobre la TIR. Argumenteu la resposta.
[0,5 punts]

2.3. Anomeneu totes les fonts de finançament extern (recursos aliens) a llarg termini que permetrien finançar el projecte d'inversió escollit i expliqueu-ne només dues.
[0,5 punts]

17. PAU 2019 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 3

Exercici 3

3.1. Definiu el terme *període mitjà de maduració financer*. A continuació, expliqueu per què les tres empreses següents podrien tenir els períodes mitjans de maduració financers indicats a la taula:
[1 punt]

Empresa	*Període mitjà de maduració financer*
Companyia d'assegurances	–180
Forn de pa	–15
Fàbrica d'avions	120

3.2. Esmenteu totes les fonts de finançament a curt termini que utilitzen més les empreses i definiu-ne dues.
[1 punt]

18. PAU 2019 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 1

Exercici 1

L'empresa Estiu, SA, dedicada a l'oci i l'organització de festes infantils, presenta la informació comptable següent a 31 de desembre de 2018:

Concepte	*Import (€)*
Amortització de l'immobilitzat	8.000
Altres despeses d'explotació	10.200
Bancs	38.400
Capital social	100.000
Proveïments (compres ± variació d'existències comercials i matèries primeres)	24.350
Deutes a llarg termini amb entitats de crèdit	78.000
Deutors	10.000
Equips per a processos d'informació	25.000
Impost sobre beneficis	11.000
Despeses financeres	1.800
Reserves	27.000
Despeses de personal	70.000
Terrenys i béns naturals (necessaris per a l'activitat)	40.000
Import net de la xifra de negocis	147.000

1.1. Elaboreu el compte de pèrdues i guanys d'aquesta empresa. Només hi heu d'incloure les partides facilitades a l'enunciat que formin part d'aquest compte.
[0,9 punts]

1.2. Quines són les principals diferències entre les accions i les obligacions? A quina massa patrimonial correspon cadascun d'aquests dos conceptes?
[0,5 punts]

1.3. Indiqueu si les afirmacions següents són vertaderes o falses. En cas que siguin falses, modifiqueu-les perquè siguin vertaderes.
[0,6 punts]

a) Les reserves són fons constituïts per beneficis generats per l'empresa i no distribuïts entre els socis. Normalment es destinen a l'ampliació del capital o la compensació de pèrdues.

b) El facturatge és un contracte pel qual una empresa cedeix a una entitat financera les factures dels seus proveïdors que té pendents de pagar, a fi que, quan vencin, s'ocupi de gestionar-ne el pagament. A més, l'empresa paga una comissió a l'entitat financera per fer-li aquesta feina.

c) Els accionistes mai no tenen dret preferent d'adquisició quan es produeix una emissió de noves accions.

Exercici 2

Un equip d'inversors està avaluant tres alternatives de projectes d'inversió basades en tres tipus de tecnologies, A, B i C, amb diferents desemborsaments inicials i diferents fluxos de caixa nets al llarg del cicle de vida del negoci (cinc anys). Les dades dels tres projectes són les següents (els imports estan expressats en milers d'euros):

Tecnologia	*Desemborsament inicial*	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*	*Flux de caixa net (any 4)*	*Flux de caixa net (any 5)*
Tecnologia A	1.800	300	400	500	600	600
Tecnologia B	3.000	600	800	700	800	1.000
Tecnologia C	3.600	900	1.200	800	1.000	900

2.1. Si aquestes tres alternatives s'avaluessin amb l'aplicació del criteri del valor actual net (VAN) amb una taxa d'actualització del 5 %, quin projecte triaria l'equip inversor? Justifiqueu la resposta.

[1,2 punts]

2.2. Si s'apliqués el criteri estàtic del termini de recuperació (o *payback*), quina alternativa s'hauria d'escollir? Justifiqueu la resposta.

[0,8 punts]

Exercici 3

L'empresa Maquialim, SA, dedicada a la fabricació de maquinària per a indústries alimentàries, ha tancat l'exercici comptable del 2018 i, en data 31 de desembre, ha presentat el balanç de situació següent:

Actiu	*Import (€)*	*Patrimoni net i passiu*	*Import (€)*
Actiu no corrent	**150.000**	**Patrimoni net**	**112.500**
Immobilitzat material	145.000	Capital social	75.000
Construccions	100.000	Reserves	25.000
Maquinària i mobiliari	25.000	Resultat de l'exercici	12.500
Equips per a processos d'informació	20.000		
Inversions financeres a llarg termini	5.000	**Passiu no corrent**	**50.000**
		Deutes a llarg termini amb entitats de crèdit	50.000
Actiu corrent	**100.000**		
Existències	75.000	**Passiu corrent**	**87.500**
Matèries primeres	25.000	Proveïdors	35.000
Productes acabats	50.000	Creditors per prestació de serveis	12.500
Realitzable	5.000	Proveïdors de l'immobilitzat a curt termini	25.000
Deutors	5.000	Deutes a curt termini amb entitats de crèdit	10.000
Disponible	20.000	Deutes a curt termini	1.000
Bancs i institucions de crèdit	12.500	Hisenda pública creditora per conceptes fiscals	4.000
Caixa	7.500		
Total actiu	**250.000**	**Total patrimoni net i passiu**	**250.000**

3.1. A partir de les dades d'aquest balanç de situació, calculeu i interpreteu les ràtios financeres següents: disponibilitat, liquiditat, solvència (o garantia), endeutament i estructura del deute.

[1 punt]

3.2. Definiu els termes següents:

[1 punt: 0,25 punts per cada definició]

***a*)** *Lísing.*

***b*)** *Rènting.*

***c*)** *Descompte d'efectes.*

***d*)** *Pòlissa de crèdit.*

Exercici 2

L'empresa Quarts de 15 presenta, a 31 de desembre de 2017, les dades comptables següents:

Concepte	*Import (milers d'euros)*	*Concepte*	*Import (milers d'euros)*
Proveïdors	25	Deutes a curt termini	10
Recerca i desenvolupament	75	Productes en curs	20
Caixa	10	Productes acabats	7
Aplicacions informàtiques	8	Reserves	10
Deutes a llarg termini amb entitats de crèdit	50	Utillatge	9
Matèries primeres	40	Clients	4
Maquinària	20	Bancs i institucions de crèdit	10
Capital	90	Resultat de l'exercici	15
Equips per a processos d'informació	15	**Total actiu**	**218**
Proveïdors d'immobilitzat a llarg termini	18	**Total patrimoni net i passiu**	**218**

2.1. Què és el fons de maniobra d'una empresa? Calculeu-lo i interpreteu-lo per a l'empresa Quarts de 15.
[0,5 punts]

2.2. Calculeu i interpreteu les ràtios de solvència i d'estructura del deute de Quarts de 15.
[0,5 punts]

2.3. L'empresa Quarts de 15 analitza diverses opcions d'inversió per fer més competitiva l'empresa. Dels projectes següents (A, B i C), indiqueu quin és el millor tenint en compte un mètode de selecció d'inversions estàtic. Què diferencia un mètode de selecció d'inversions estàtic d'un de dinàmic?
[0,75 punts]

Projecte	*Desemborsament inicial*	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*	*Flux de caixa net (any 4)*
Projecte A	30.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €
Projecte B	50.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €
Projecte C	20.000 €	3.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €

2.4. Suposeu que el flux de caixa net del projecte C corresponent al primer any augmenta fins a 13.000 €. Aquest augment us faria canviar la tria que heu fet en l'apartat anterior?
[0,25 punts]

Exercici 3

Una empresa que elabora gelats està valorant la possibilitat d'adquirir una màquina nova a fi d'ampliar la seva capacitat productiva.

Després de fer una prospecció de la tecnologia existent al mercat, el director general ha recollit informació sobre tres màquines. Els desemborsaments inicials i els fluxos de caixa nets associats a cada màquina són els següents:

Màquina	*Desemborsament inicial*	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*	*Flux de caixa net (any 4)*
Màquina 1	60.000 €	15.000 €	20.000 €	40.000 €	45.000 €
Màquina 2	70.000 €	20.000 €	25.000 €	30.000 €	35.000 €
Màquina 3	50.000 €	—	15.000 €	30.000 €	60.000 €

3.1. Si la taxa d'actualització del mercat és d'un 3 % i la vida útil de cadascun dels equips és de 4 anys, quina és la millor opció d'inversió d'acord amb el criteri del valor actual net (VAN)? Justifiqueu la resposta.
[0,9 punts]

3.2. Indiqueu la fórmula que permetria calcular la taxa interna de rendibilitat (TIR) del projecte d'inversió de la màquina 2. D'acord amb la TIR, quan escolliríeu o descartaríeu un projecte?
[0,4 punts]

3.3. Calculeu quin hauria de ser el valor residual de la màquina 3, en el cas que en tingués, perquè el VAN fos de 60.000 €.
[0,4 punts]

3.4. Esmenteu sis fonts de finançament aliè que pot utilitzar una empresa per a finançar les inversions.
[0,3 punts]

Exercici 3

La Martina Solc ha heretat del seu avi una nau industrial ubicada al Vallès. Malgrat que ha rebut diverses ofertes de compra per aquest espai, s'està plantejant obrir-hi un negoci.

Com que és amant de la cuina casolana, dubta entre oferir serveis de *catering* per a escoles o per a empreses. Ha calculat que el cost de la inversió inicial seria de 110.000 € en tots dos projectes. La taula següent mostra la previsió de fluxos de caixa nets (FCN) de les dues opcions per als propers dos anys, així com els valors residuals al final de la vida dels dos projectes. Els imports estan expressats en euros.

Projecte	*FCN (any 1)*	*FCN (any 2)*	*Valor residual*
Catering per a escoles	56.000	60.000	72.000
Catering per a empreses	59.000	50.000	74.000

El cost de capital és del 7 %.

3.1. Quin dels dos projectes empresarials aconsellaríeu a la Martina seguint el criteri del valor actual net (VAN)? Argumenteu la resposta.
[0,5 punts]

3.2. Aplicant el criteri estàtic del termini de recuperació (o *payback*), quina alternativa s'hauria d'escollir?
[0,25 punts]

3.3. Per a cadascun dels dos projectes, podem dir que la taxa interna de rendibilitat (TIR) supera el cost de capital? Per què? Expliqueu què és la TIR.
[0,5 punts]

3.4. La Martina ha desestimat un projecte d'inversió que consistia en un servei de *catering* per a cases de colònies amb una TIR del 6 % i un VAN negatiu. Raoneu si ha pres una bona decisió.
[0,25 punts]

3.5. En Pau, un amic de la Martina de tota la vida, disposa de 110.000 €, la mateixa quantitat que ella necessita per a la inversió inicial. Ha pensat d'invertir-los durant dos anys en un fons d'inversió amb una rendibilitat anual mitjana del 7 %. La proposta d'inversió d'en Pau és millor que els projectes que valora la Martina? Justifiqueu la resposta.
[0,5 punts]

24. PAU 2018 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2

Exercici 2

L'empresa Filalagulla, SL presenta, a 31 de desembre, la informació comptable següent:

— Import net de la xifra de negocis: 220.000 €.
— Compres de matèries primeres: 44.000 €.
— Ingressos per arrendaments: 20.000 €.
— Ingressos financers: 64.000 €.
— Despeses financeres: 44.400 €.
— Despeses de personal: 51.000 €.
— Despeses de publicitat: 9.000 €.
— Despeses d'energia i carburants: 18.000 €.
— Despeses de transport: 16.200 €.
— Despeses per serveis bancaris i similars: 6.000 €.
— Despeses de conservació i reparacions: 13.000 €.
— Prima d'assegurances: 2.500 €.
— Altres serveis (xarxa informàtica i telèfon): 900 €.
— Amortització de l'immobilitzat: 4.400 €.
— Impost sobre el benefici: 30 %.

2.1. Elaboreu el compte de pèrdues i guanys de Filalagulla, SL.
[1 punt]

2.2. Definiu les fonts de finançament següents:
[1 punt: 0,2 punts per cada definició]

a) *Reserves.*

b) *Emprèstit.*

c) *Amortitzacions.*

d) *Capital.*

e) *Crèdit comercial o de proveïdors.*

25. PAU 2018 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 3

Exercici 3

Un empresari es planteja engegar un nou projecte d'inversió amb un cost de capital del 5 %. Per a fer-ho, disposa de les dues alternatives següents:

Projecte A:
— Inversió inicial: 50.000 €.
— Cobraments: 30.000 € el primer any i increments anuals de 30.000 €.
— Pagaments: 20.000 € el primer any i increments anuals de 20.000 €.
— Horitzó temporal: 3 anys.

Projecte B:
— Inversió inicial: 15.000 €.
— Cobraments: 25.000 € el primer any i increments anuals de 5.000 €.
— Pagaments: 20.000 € el primer any i increments anuals de 5.000 €.
— Horitzó temporal: 3 anys.

3.1. Trieu el projecte més adient segons el criteri del valor actual net (VAN) i justifiqueu la resposta.
[0,6 punts]

3.2. Calculeu quin valor residual del projecte que no heu escollit en l'apartat anterior faria indiferent la tria entre els dos projectes segons el criteri del VAN.
[0,4 punts]

3.3. Indiqueu si les afirmacions següents són vertaderes o falses. Si són falses, expliqueu per què.
[1 punt]

a) Les inversions immaterials fan referència a l'adquisició i a la venda posterior d'un actiu financer: obligacions, accions, dipòsits bancaris, etcètera.
b) Una inversió s'anomena *complementària* quan el fet d'efectuar-la limita la realització d'altres inversions.
c) Els mètodes estàtics de selecció d'inversions es basen en el fet que el valor dels diners és constant al llarg del temps.
d) La taxa interna de rendibilitat (TIR) és el tipus de descompte que fa que el valor actual net (VAN) sigui zero. Si aquesta taxa és igual al tipus d'actualització del mercat, la inversió és recomanable.
e) Per a poder utilitzar el criteri del valor actual net (VAN) o valor capital (VC) és necessari conèixer la taxa de descompte que cal aplicar.

Exercici 3

Una empresa distribuïdora de productes esportius estudia la possibilitat de muntar una botiga especialitzada en alguna d'aquestes quatre disciplines esportives: patinatge, esquí, equitació o natació. Els quatre projectes d'inversió possibles tenen el mateix desemborsament inicial i la mateixa durada. Després d'haver calculat la taxa interna de rendibilitat (TIR) i el valor actual net (VAN), l'empresa ha obtingut els resultats següents:

Projecte d'inversió	*TIR*	*VAN*
Patinatge	5,4 %	0 €
Esquí	14,2 %	24.000 €
Equitació	3,75 %	–3.300 €
Natació	12,4 %	8.200 €

3.1. Sabent que la taxa d'actualització utilitzada per al càlcul del VAN dels quatre projectes és la mateixa, indiqueu quin és el valor d'aquesta taxa. Justifiqueu la resposta.
[0,2 punts]

3.2. Segons les dades de la taula, argumenteu per a cada projecte d'inversió si el valor actualitzat dels fluxos de caixa és igual, més petit o més gran que el desemborsament inicial.
[0,6 punts]

3.3. Justifiqueu quin seria el millor projecte a partir dels mètodes de selecció d'inversions dinàmics analitzats.
[0,4 punts]

3.4. Un dels socis de l'empresa considera que es podria obrir una botiga especialitzada en un esport amb més aficionats, com per exemple el futbol. Aplicant el criteri del VAN i suposant un cost de capital del 5 %, uns fluxos de 80.000 € per a tres anys i un desemborsament inicial de 140.000 €, digueu si aquest projecte és millor que els projectes plantejats anteriorment.
[0,4 punts]

3.5. Anomeneu dues fonts de finançament intern que permetrien finançar el projecte d'inversió escollit.
[0,4 punts]

Exercici 2

2.1. El director financer de l'empresa Adimo, SA sap que una de les eines per a registrar la informació comptable és el balanç de comprovació, també anomenat *balanç de sumes i saldos*, i ha fet les declaracions següents relacionades amb aquest balanç:

El fet que, en el balanç de sumes, la suma del saldo coincideixi amb la de l'haver i que aquesta coincideixi amb la suma dels càrrecs i abonaments en el llibre diari implica forçosament que tots els assentaments del llibre diari s'han passat correctament al llibre major. La suma dels saldos deutors ha de coincidir sempre amb la suma dels saldos creditors i aquest import serà igual o superior a la suma del deure (o l'haver) del balanç de sumes.

Digueu si aquestes afirmacions són certes i, en cas que hi hagi alguna errada, modifiqueu-les perquè siguin correctes.
[0,5 punts]

2.2. El director general de l'empresa Coside, SL considera que les ràtios financeres permeten analitzar la capacitat de l'empresa per a liquidar els deutes d'una manera solvent i en els terminis fixats prèviament amb els proveïdors i els creditors, i ha fet les declaracions següents sobre aquestes ràtios:

La ràtio de tresoreria, també coneguda com a *ràtio de solvència immediata* (o *acid test*), indica la capacitat de l'empresa per a liquidar els deutes a llarg termini sense córrer risc de fallida.

Així mateix, la ràtio de liquiditat també mostra la situació de liquiditat de la tresoreria de l'empresa, però no d'una manera tan immediata com la ràtio de tresoreria. Si el valor de la ràtio de liquiditat és molt inferior a 1, vol dir que hi ha un excés de liquiditat i l'empresa té actius sense rendiment.

Digueu si aquestes afirmacions són vertaderes i, en cas que hi hagi alguna errada, modifiqueu-les perquè siguin correctes.
[0,5 punts]

2.3. Definiu els termes següents:
[1 punt: 0,25 punts per cada definició]

a) *Reserves.*

b) *Lísing.*

c) *Descobert en compte.*

d) *Rènting.*

28. PAU 2017 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 3

Exercici 3

La Mireia Barceló s'està plantejant muntar un negoci de cosmètics d'origen vegetal. Per fer-ho, preveu una inversió de tres anys per a la fabricació i la venda d'un nou producte.

Les previsions de fabricació i venda per a cada any són les següents: 800 unitats el primer any, 600 unitats el segon i 900 unitats el tercer. La Mireia estima que vendrà tota la producció, ja que, si escau, farà ús del comerç electrònic per a arribar més fàcilment al seu públic objectiu.

Pel que fa als costos, la Mireia ha quantificat en 18 € els costos variables per unitat fabricada i en 5.100 € els costos fixos anuals. Preveu que el producte es vengui, principalment, en botigues de productes ecològics a un preu unitari de 33 €.

3.1. Determineu el benefici esperat per a cadascun dels tres anys.
[0,6 punts]

3.2. Tenint en compte un desemborsament inicial del projecte de 14.000 €, i a partir dels beneficis esperats per als tres anys de durada de la inversió (resultats obtinguts en l'apartat anterior), calculeu el valor actual net (VAN) d'aquesta inversió si la taxa d'actualització és del 5 % anual. Argumenteu si a la Mireia li convé fer aquesta inversió o no.
[0,5 punts]

3.3. L'Alba Badia, una amiga de la Mireia, li diu que trigarà més de quatre anys a recuperar la inversió en cas que no tingui en compte el tipus d'interès del mercat. Definiu el criteri de selecció d'inversions en què es basa l'Alba per a fer aquesta afirmació. Feu els càlculs necessaris per a saber si l'Alba té raó.
[0,5 punts]

3.4. Per a disposar de més informació i prendre la millor decisió, la Mireia també vol saber què és la taxa interna de rendibilitat (TIR) i quin és el plantejament per a calcular-la en el cas del seu projecte. Li podeu donar un cop de mà amb la definició i amb el plantejament de l'expressió per al càlcul?
[0,4 punts]

Exercici 3

3.1. El club de futbol Blanc i Negre s'està plantejant fitxar un jugador per a les properes tres temporades, i hi ha tres jugadors (A, B i C) que poden reportar importants beneficis esportius i econòmics.

El director financer de l'entitat esportiva està valorant la viabilitat econòmica dels tres possibles fitxatges. Les adquisicions dels drets sobre els jugadors suposen els desembors-saments inicials (D_0) que apareixen en la taula adjunta, que també recull els fluxos de caixa nets previstos per a les properes tres temporades (FCN_1, FCN_2 i FCN_3), generats gràcies a l'activitat esportiva i als drets d'imatge dels jugadors. Els imports estan expressats en euros. El tipus d'interès del mercat és del 5 %.

Inversió	D_0	FCN_1	FCN_2	FCN_3
Jugador A	7.000	3.500	3.000	3.000
Jugador B	4.000	2.200	2.160	2.120
Jugador C	5.000	1.000	1.500	2.000

Tenint en compte que la prioritat d'aquesta entitat és recuperar com més aviat millor la inversió inicial, determineu quin és el criteri de selecció d'inversió més adient i feu els càlculs necessaris per a decidir quin dels tres jugadors és el millor fitxatge.
[1 punt]

3.2. Definiu les quatre característiques financeres (o elements financers) d'una inversió.
[0,4 punts]

3.3. Expliqueu què és la *taxa interna de rendibilitat* (TIR). Si el tipus d'actualització del mercat és del 3 %, quina decisió prendríeu davant de tres projectes d'inversió amb els valors de la TIR següents? Justifiqueu les respostes.
[0,6 punts]

$TIR_1 = 5{,}45\ \%$

$TIR_2 = 3\ \%$

$TIR_3 = 2{,}25\ \%$

30. PAU 2016 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 3

Exercici 3

Un inversor es planteja engegar un projecte d'inversió nou i pot escollir entre les tres alternatives següents (quantitats expressades en euros):

Projecte	*Desemborsament inicial*	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*	*Flux de caixa net (any 4)*	*Flux de caixa net (any 5)*
Projecte A	1.000.000	100.000	150.000	200.000	250.000	300.000
Projecte B	1.500.000	200.000	300.000	350.000	400.000	500.000
Projecte C	1.700.000	400.000	600.000	300.000	600.000	400.000

3.1. Determineu quin dels tres projectes és més rendible segons el criteri del valor actual net (VAN), tenint en compte que la taxa d'actualització o de descompte és del 5 %.
[0,75 punts]

3.2. Quins han de ser els imports dels desemborsaments inicials perquè sigui indiferent escollir qualsevol de les tres alternatives, segons el criteri del VAN calculat al 5 %?
[0,5 punts]

3.3. Quins han de ser els imports dels desemborsaments inicials perquè la taxa interna de rendibilitat (TIR) de cadascuna de les tres alternatives sigui del 5 %?
[0,75 punts]

31. PAU 2016 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2

Exercici 2

2.1. A partir de les dades següents de l'empresa Box, SA relatives a l'últim exercici, elaboreu el compte de pèrdues i guanys d'aquesta societat.
[1 punt]

— Ha venut 754 unitats de mercaderia a un preu de 100 unitats monetàries per unitat.
— Ha comprat 500 unitats de mercaderia a un preu de 60 unitats monetàries per unitat.
— Les despeses anuals de cotització dels treballadors de l'empresa a la Seguretat Social pugen a 500 unitats monetàries i l'import anual dels salaris són 1.003 unitats monetàries.
— Ha demanat un préstec a un banc, que ha de tornar en el termini de quatre anys. Els interessos anuals d'aquest préstec són 2.000 unitats monetàries.
— Es van reparar unes goteres a la nau de la fàbrica on es duu a terme l'activitat productiva. Aquesta reparació va costar 5.000 unitats monetàries.
— Té un estoc final de mercaderies al magatzem per valor de 4.300 unitats monetàries. A l'inici de l'any aquest estoc era de 3.000 unitats monetàries.
— Els rebuts dels subministraments (aigua i telefonia) pugen a 2.000 unitats monetàries.
— El cost de l'assegurança de l'edifici i de totes les instal·lacions tècniques de la companyia és de 7.500 unitats monetàries.
— El lloguer anual de la nau que ocupa la fàbrica costa 6.000 unitats monetàries.
— L'impost de societats és del 35 %.

2.2. Definiu els termes següents:
[1 punt: 0,25 punts per cada definició]

***a*)** *Facturatge.*

***b*)** *Emprèstit.*

***c*)** *Autofinançament.*

***d*)** *Pòlissa de crèdit.*

32. PAU 2016 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 3

Exercici 3

3.1. L'empresa de transport de mercaderies lleugeres Menys de 40 Minuts, SL pot triar entre tres projectes d'inversió (A, B i C). Els desemborsaments inicials i els fluxos de caixa nets dels tres projectes al llarg de tres anys són els següents (imports expressats en euros):

Inversió	*Desemborsament inicial*	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*
Projecte A	150.000	70.000	70.000	—
Projecte B	150.000	40.000	50.000	40.000
Projecte C	150.000	—	110.000	—

Sabent que el valor residual del projecte B és de 20.000 € i que el tipus d'interès del mercat és del 5 %, valoreu quin dels tres projectes convé més a la companyia segons el criteri del valor actual net (VAN) i segons el termini de recuperació (*payback*). Justifiqueu raonadament la resposta.
[1 punt]

3.2. A partir dels resultats obtinguts en l'apartat anterior, digueu quin valor tindrà la taxa interna de rendibilitat (TIR) d'aquests tres projectes d'inversió, tenint en compte que la taxa d'actualització és del 5 %.
[0,25 punts]

3.3. Definiu *taxa interna de rendibilitat* (TIR). Quina decisió prendríeu davant de tres projectes d'inversió amb els valors de la TIR següents, sabent que el tipus d'actualització del mercat és del 3 %? Justifiqueu les respostes.
[0,5 punts]

$TIR_1 = 5{,}35\ \%$

$TIR_2 = 3\ \%$

$TIR_3 = 2{,}55\ \%$

3.4. El consell d'administració de l'empresa Menys de 40 Minuts, SL ha decidit que, abans d'iniciar un dels projectes d'inversió, s'ha de fer una auditoria financera. Què és una auditoria financera? Qui s'encarrega de dur-la a terme?
[0,25 punts]

33. PAU 2016 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 3

Exercici 3

Apmúsic, SL es planteja engegar un nou projecte d'inversió per als anys vinents amb un cost de capital del 7 %. L'empresa disposa de les tres alternatives següents:

Projecte X-14:
— Desemborsament inicial: 405.500 €.
— Durada del projecte: 4 anys.
— Ingressos mitjans anuals: 99.770 €.
— Despeses mitjanes anuals: 33.720 €.
— Valor residual (al final del quart any): 87.420 €.

Projecte Y-26:
— Desemborsament inicial: 405.500 €.
— Durada del projecte: 5 anys.
— Fluxos de caixa nets anuals: 81.920 €.

Projecte Z-38:
— Desemborsament inicial: 405.500 €.
— Durada del projecte: 5 anys.
— Fluxos de caixa nets anuals: 105.910 €.
— Valor residual (al final del cinquè any): 135.310 €.

3.1. Indiqueu quin és el millor projecte segons el criteri del valor actual net (VAN). Quins projectes són viables? Establiu l'ordre de preferència en la selecció dels projectes segons el criteri del VAN.
[1,5 punts]

3.2. Calculeu quin hauria de ser el valor residual del projecte Y-26 perquè el VAN fos equivalent al del projecte Z-38.
[0,5 punts]

34. PAU 2015 · Setembre · Sèrie 5 · Exercici 3

Exercici 3

El director general de l'empresa Plani, SA s'està plantejant la creació d'una nova planta de producció. El grup promotor establert per a valorar aquesta iniciativa ha de decidir el sistema de producció que s'haurà d'aplicar, triant entre dues alternatives possibles: A1 i A2.

Cadascuna d'aquestes dues opcions implica un projecte d'inversió d'una durada total de cinc anys, amb les dades següents pel que fa al desembors inicial i als fluxos de caixa nets previstos per als cicles de vida respectius:

Conceptes	*Projecte A1* *Imports (€)*	*Projecte A2* *Imports (€)*
Desembors inicial	300.000	400.000
Flux de caixa net al final de l'any 1	100.000	80.000
Flux de caixa net al final de l'any 2	100.000	80.000
Flux de caixa net al final de l'any 3	120.000	100.000
Flux de caixa net al final de l'any 4	80.000	150.000
Flux de caixa net al final de l'any 5	80.000	250.000

3.1. Calculeu el valor actual net (VAN) de les dues inversions tenint en compte que el cost del capital és del 5 %. Quina de les dues alternatives creieu que ha de triar el grup promotor? Expliqueu raonadament la resposta.

[0,8 punts]

3.2. Si el cost del capital fos del 6 % (per a tots dos projectes), quin hauria de ser l'import de desembors inicial de l'alternativa A2 perquè les dues opcions tinguessin el mateix VAN?

[0,8 punts]

3.3. Quin és el termini de recuperació (*payback*) de les dues alternatives? Si s'aplica aquest criteri estàtic, quina alternativa seria la més recomanable? Expliqueu raonadament la resposta.

NOTA: Per al càlcul, podeu considerar anys de 360 dies i mesos de 30 dies.

[0,4 punts]

35. PAU 2015 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2

Exercici 2

2.1. Definiu el terme *fons de maniobra*. Amb les dades de l'exercici anterior, calculeu i interpreteu el fons de maniobra i relacioneu-lo amb les ràtios financeres de tresoreria i liquiditat.

[1 punt]

2.2. Indiqueu el tipus de titularitat i la procedència de les fonts de finançament següents:
[0,4 punts]

	Titularitat pròpia/aliena	*Procedència interna/externa*
Crèdit comercial (a 45 dies)		
Reserva legal		
Pòlissa de crèdit (a 4 mesos)		
Capital social		

2.3. Què diferencia una inversió d'un finançament? Proposeu, com a mínim, dos exemples d'inversió i dos de finançament.
[0,6 punts]

36. PAU 2015 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 3

Exercici 3

La prestigiosa empresa pastissera Bultó, SA, cada vegada més coneguda arreu de Catalunya pels seus productes originals i d'alta qualitat, vol ampliar el negoci. Per aquest motiu, es planteja dues possibilitats d'inversió durant els propers tres anys: canviar la maquinària actual per una de més moderna i productiva o construir una nova nau industrial amb més capacitat de producció. Els resultats de l'anàlisi de les dues opcions són els següents (quantitats expressades en euros):

		Canviar la maquinària	*Construir una nova nau industrial*
Inversió inicial		80.000	180.000
Any 1	Cobraments	120.000	250.000
	Pagaments	100.000	240.000
Any 2	Cobraments	160.000	300.000
	Pagaments	100.000	200.000
Any 3	Cobraments	200.000	370.000
	Pagaments	150.000	200.000

Tenint en compte que el tipus d'actualització del mercat estimat per l'empresa per als propers tres anys és del 9 % anual, responeu a les qüestions següents:

3.1. Expliqueu què és la *taxa interna de rendibilitat* (TIR). Quin valor de la TIR fa que un projecte d'inversió sigui aconsellable per a una empresa?
[0,5 punts]

3.2. Indiqueu com calcularíeu la TIR per a cadascun dels dos projectes d'inversió de l'empresa Bultó, SA i com triaríeu la millor opció.
[0,5 punts]

3.3. Sabent que la TIR del projecte que preveu canviar la maquinària és del 25 %, justifiqueu quin dels dos projectes escolliríeu d'acord amb aquest criteri.
[0,5 punts]

3.4. Calculeu el valor actual net (VAN) per a les dues possibles inversions. Quin dels dos projectes és recomanable segons aquest criteri?
[0,5 punts]

37. PAU 2015 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2

Exercici 2

2.1. L'empresa Bonfutur, SL ens facilita les dades següents, referides a l'últim exercici econòmic:

— Ha comprat 1.000 unitats físiques de mercaderies a un preu unitari de 12 unitats monetàries.
— Ha venut 1.785 unitats de mercaderies a un preu unitari de 15 unitats monetàries.
— Les despeses de cotització dels treballadors a la Seguretat Social pugen a 500 unitats monetàries i l'import total dels salaris és de 3.300 unitats monetàries.
— Ha demanat a un banc un préstec de 25.000 unitats monetàries que ha de tornar en el termini de cinc anys. Els interessos d'aquest préstec per a l'exercici present són de 975 unitats monetàries.
— Altres despeses d'explotació són el rebut anual de l'aigua, de 754 unitats monetàries; el del gas, de 575 unitats monetàries, i el del telèfon, de 259 unitats monetàries.
— Té un estoc final de mercaderies al magatzem per valor de 750 unitats monetàries.
— L'impost sobre beneficis d'aquesta empresa és del 35 %.

Presenteu el compte de pèrdues i guanys i indiqueu els resultats d'explotació, el resultat financer, el resultat abans d'impostos i el resultat net.
[1 punt]

2.2. Bonfutur, SL necessita 6.000 € per a fer una nova inversió. L'entitat financera que habitualment assessora l'empresa li recomana dues opcions: sol·licitar un préstec o bé una pòlissa de crèdit.

Si decideix demanar el préstec per a finançar la inversió, haurà de retornar l'import concedit en dos pagaments de 3.600 € (incloent-hi l'amortització i els interessos) i fer els pagaments al final de cada any.

Expliqueu les diferències entre aquestes dues fonts de finançament.
[0,5 punts]

2.3. El director financer de Bonfutur, SL vol saber quina és la millor manera d'aconseguir un vehicle per al director de vendes. En aquests moments, l'empresa no disposa del líquid suficient per a assumir aquesta adquisició i no vol demanar cap préstec.

A més, com que el futur usuari té un llarg historial de sinistres, el director financer creu que el millor seria pagar una quota fixa que ja inclogués el manteniment i les reparacions del vehicle.

Quina operació financera seria la més adient en aquest cas? Justifiqueu la resposta amb un mínim de quatre arguments.
[0,5 punts]

38. PAU 2015 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 3

Exercici 3

3.1. L'empresa Macs, SA considera la possibilitat de comprar una màquina per un import de 5.000 unitats monetàries amb la finalitat de llogar-la a diversos industrials de la comarca que necessiten aquest equip de manera temporal. Els cobraments i els pagaments associats a l'arrendament de la màquina al llarg dels quatre anys de vida útil són els següents (quantitats expressades en unitats monetàries):

Any	*Cobraments per lloguer*	*Pagaments per manteniment*
1	3.000	1.000
2	3.000	1.700
3	3.000	1.000
4	3.000	1.000

El valor residual de la màquina, passats els quatre anys de vida estimada, serà de 1.200 unitats monetàries.

a) Determineu el termini de recuperació de la inversió.
[0,4 punts]

NOTA: Per al càlcul, podeu considerar que un any té 360 dies.

b) Determineu, a partir del càlcul del valor actual net (VAN) del projecte, si és convenient adquirir la màquina. El cost del capital és del 10 %. Expliqueu raonadament la resposta.
[0,6 punts]

3.2. Exposeu dos avantatges i dos inconvenients de l'autofinançament.
[1 punt]

Exercici 3

La Maria i la Jordina s'estan plantejant l'adquisició de maquinària nova per a l'empresa que administren. Han analitzat suficientment diferents opcions en funció de les característiques tècniques dels equips i la inversió inicial necessària, i ara han d'escollir entre les propostes següents (quantitats expressades en euros):

	Desemborsament inicial	*Flux de caixa net (any 1)*	*Flux de caixa net (any 2)*	*Flux de caixa net (any 3)*
Opció 1	9.500	4.000	4.000	4.000
Opció 2	4.500	1.500	2.000	3.000
Opció 3	5.000	3.000	3.500	—

a) Si el tipus d'interès és del 5 %, quina de les tres propostes seria més recomanable segons el criteri del valor actual net (VAN)? Per què?

[1 punt]

b) Quin és el termini de recuperació (*payback*) de la inversió de l'opció 2? I de l'opció 3? Quina proposta escolliríeu d'acord amb aquest criteri de selecció d'inversions?

[0,5 punts]

c) El termini de recuperació de la inversió és un mètode de selecció d'inversions estàtic o dinàmic? Quins avantatges o inconvenients tenen els mètodes de selecció d'inversions estàtics?

[0,5 punts]

Exercici 3

Un empresari disposa de 20.000 € per a invertir i ha d'escollir entre dos projectes (Kant o Hume), les característiques principals dels quals estan recollides en la taula següent (quantitats expressades en euros):

Projecte Kant						
Desemborsament inicial	*Any 1*		*Any 2*		*Any 3*	
	Cobraments	*Pagaments*	*Cobraments*	*Pagaments*	*Cobraments*	*Pagaments*
20.000	30.000	25.000	40.000	34.000	50.000	40.000

Projecte Hume						
Desemborsament inicial	*Any 1*		*Any 2*		*Any 3*	
	Cobraments	*Pagaments*	*Cobraments*	*Pagaments*	*Cobraments*	*Pagaments*
20.000	40.000	30.000	30.000	25.000	30.000	23.000

a) Tenint en compte que el cost del capital és del 5 %, trieu el projecte més recomanable segons el criteri del valor actual net (VAN). Justifiqueu la resposta. Si el projecte triat segons aquest criteri fos inviable tècnicament, seria recomanable executar l'altre? Per què?

[0,75 punts]

b) Trieu el projecte més recomanable segons el criteri del termini de recuperació (*payback*). Justifiqueu la resposta.

[0,5 punts]

c) Un tercer projecte, Galileu, té els mateixos cobraments i pagaments al llarg dels tres anys de durada que el projecte Kant, però se'n desconeix el desemborsament inicial. Sabent que la taxa interna de rendibilitat (TIR) del projecte Galileu és del 15 %, quin serà el desemborsament inicial d'aquest projecte?

[0,75 punts]

Projecte Galileu						
Desemborsament inicial	*Any 1*		*Any 2*		*Any 3*	
	Cobraments	*Pagaments*	*Cobraments*	*Pagaments*	*Cobraments*	*Pagaments*
?	30.000	25.000	40.000	34.000	50.000	40.000

41. PAU 2014 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 3

Exercici 3

Un projecte d'inversió requereix un desemborsament inicial de 60.000 € i el cost del capital és del 7 %. Els cobraments i els pagaments estimats per als pròxims cinc anys són els que hi ha en la taula següent (quantitats expressades en euros):

	Any 1	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*	*Any 5*
Cobraments	90.000	100.000	110.000	120.000	130.000
Pagaments	85.000	90.000	95.000	100.000	105.000

a) Quin és el termini de recuperació (*payback*) d'aquesta inversió?
[0,5 punts]

b) Quin és el valor actual net (VAN) del projecte? Comenteu si és una inversió aconsellable.
[0,75 punts]

c) Quin valor residual hauria de tenir el projecte per al final del cinquè any perquè la taxa interna de rendibilitat (TIR) fos del 8 %?
[0,75 punts]

42. PAU 2013 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 3

Exercici 3

L'empresa Iniciatives de Turisme d'Interior SL (ITI), s'ha de decidir entre dues propostes alternatives, A1 i A2, per a la posada en marxa d'un nou servei. El desemborsament inicial necessari, així com el conjunt de cobraments i pagaments previstos al llarg dels cinc anys de durada del nou servei (segons les dues alternatives), són recollits en la taula següent:

Conceptes	*Proposta A1*	*Proposta A2*
Desemborsament inicial	400.000 €	600.000 €
Cobraments de l'any 1	200.000 €	300.000 €
Pagaments de l'any 1	100.000 €	150.000 €
Cobraments de l'any 2	250.000 €	350.000 €
Pagaments de l'any 2	150.000 €	200.000 €
Cobraments de l'any 3	350.000 €	400.000 €
Pagaments de l'any 3	150.000 €	100.000 €
Cobraments de l'any 4	250.000 €	350.000 €
Pagaments de l'any 4	150.000 €	200.000 €
Cobraments de l'any 5	200.000 €	300.000 €
Pagaments de l'any 5	100.000 €	150.000 €

3.1. Determineu quina de les dues propostes és millor per a posar en marxa el projecte del nou servei segons el criteri del valor actual net (VAN) per a un tipus d'interès del 5 %.
[1 punt]

3.2. Quina de les dues alternatives triaríeu segons el criteri del termini de recuperació o *payback*?
[0,5 punts]

3.3. Per a quina inversió inicial de la proposta A1 seria indiferent l'elecció entre A1 i A2, segons el criteri del VAN al 5 % d'interès?
[0,5 punts]

43. PAU 2013 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 3

Exercici 3

Un empresari ha de triar entre tres projectes d'inversió que tenen les característiques següents:

Projecte Diamant:
— Durada del projecte: 5 anys.
— Desemborsament inicial: 120.000 €.
— Cobraments anuals constants al llarg dels cinc anys de durada del projecte: 120.000 €.
— Pagaments anuals: 85.000 € al final dels anys primer, tercer i cinquè, i 70.000 € al final dels anys segon i quart.

Projecte Safir:
— Durada del projecte: 4 anys.
— Desemborsament inicial: 180.000 €.
— Cobraments anuals constants al llarg dels quatre anys de durada del projecte: 100.000 €.
— Pagaments anuals: 5.000 € al final del primer any, 15.000 € al final del segon any, 100.000 € al final del tercer any i 20.000 € al final del quart any.

Projecte Robí:
— Durada del projecte: 3 anys.
— Desemborsament inicial: 80.000 €.
— Cobraments anuals constants al llarg dels tres anys de durada del projecte: 60.000 €.
— Pagaments anuals: 15.000 € al final dels anys primer i tercer, i 30.000 € al final del segon any.

Tenint en compte que el cost del capital és del 6 %, responeu a les qüestions següents:

3.1. Trieu el millor projecte segons el criteri del valor actual net (VAN). Justifiqueu la resposta.
[1 punt]

3.2. Plantegeu l'equació de càlcul de la taxa interna de rendibilitat (TIR) per al projecte Safir.
[0,25 punts]

3.3. Si la durada del projecte Safir s'ampliés a cinc anys, quin flux de caixa net per al final del cinquè any hauria de tenir aquest projecte perquè la TIR fos del 28 %? Considereu els mateixos fluxos de caixa nets per als quatre primers anys que heu utilitzat per a resoldre l'apartat 3.1.
[0,75 punts]

44. PAU 2013 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2

Exercici 2

2.1. Contesteu les qüestions següents:

a) Ordeneu cronològicament les fases del cicle comptable d'una empresa enumerades a continuació:
— assentament d'obertura;
— assentament de tancament;
— balanç de comprovació de sumes i saldos;
— balanç de situació inicial;
— balanç final o comptes anuals;
— càlcul del resultat;
— registre de les operacions de l'exercici;
— regularització.

b) A més del balanç de situació, quins documents formen part dels comptes anuals d'una empresa?

[1 punt]

2.2. Definiu els tipus d'inversió següents i proposeu un exemple per a cadascun:

a) Inversió financera.
b) Inversió a curt termini.
c) Inversió estratègica.
d) Inversió substitutiva.

[1 punt]

45. PAU 2013 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 3

Exercici 3

3.1. Definiu els termes que us proposem a continuació i col·loqueu-los a la columna corresponent de la taula següent: *amortització*, *capital*, *emprèstit* i *facturatge*.

[1 punt]

Finançament propi	*Finançament aliè*

3.2. Per a tres possibles projectes d'inversió disposeu de les dades de la taula següent:

Projecte	*Desemborsament inicial*	*Flux de caixa net (Any 1)*	*Flux de caixa net (Any 2)*	*Flux de caixa net (Any 3)*
P1	13.000	6.000	6.000	6.000
P2	13.000	9.000	4.000	4.000
P3	13.000	0	6.000	12.000

a) Classifiqueu els tres projectes per ordre de preferència, aplicant un tipus d'interès del 5 %, segons el criteri del valor actual net (VAN).
[0,75 punts]

b) Quin és el termini de recuperació (*payback*) del projecte P3?
[0,25 punts]

Exercici 3

Un empresari ha de triar entre dos projectes d'inversió, Blanc o Negre, que requereixen un mateix desemborsament inicial de 300.000 unitats monetàries, amb un cost del capital del 5 %. Els fluxos de caixa nets estimats per als pròxims cinc anys estan recollits en la taula següent:

	Fluxos de caixa nets (€)				
Projecte d'inversió	*Any 1*	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*	*Any 5*
Projecte Blanc	90.000	100.000	110.000	120.000	130.000
Projecte Negre	130.000	120.000	110.000	100.000	90.000

a) Determineu quin és el millor projecte segons un criteri que tingui en compte l'equivalència financera. Justifiqueu la resposta.

[0,75 punts]

b) Els dos projectes, Blanc i Negre, tenen els mateixos valors per als fluxos de caixa nets, però en períodes de temps diferents. Justifiqueu la diferència en els valors actuals nets, si és que són diferents.

[0,5 punts]

c) Quin valor residual per al final del cinquè any hauria de tenir el projecte Blanc perquè els dos projectes fossin indiferents segons el criteri del valor actual net (VAN)?

[0,75 punts]

47. PAU 2012 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2

2.1. Calculeu la rendibilitat econòmica i la rendibilitat de les vendes de l'empresa @Tic, SA, presentada en l'exercici anterior. Interpreteu els resultats obtinguts.
[0,5 punts]

2.2. Expliqueu què és un *préstec* i què és un *crèdit*, com a fonts de finançament aliè, i assenyaleu-ne la diferència essencial.
[0,5 punts]

2.3. Indiqueu si les afirmacions següents són certes o falses. En cas que siguin falses, justifiqueu la resposta.

a) El *descompte d'efectes* és el finançament automàtic que aconsegueix l'empresa quan deixa a deure les compres que fa als proveïdors.
[0,25 punts]

b) La diferència entre el *lísing* i el *rènting* és que el primer és una font de finançament a llarg termini, mentre que el segon ho és a curt termini.
[0,25 punts]

c) El *descompte d'efectes* comporta la venda de títols (obligacions, bons, pagarés, etc.) que emeten les empreses per a aconseguir finançament i que són adquirits per particulars a canvi d'un interès.
[0,25 punts]

d) El *facturatge* proporciona a l'empresa que el contracta una liquiditat immediata de les factures sobre clients i evita que tingui problemes d'impagament i de morositat.
[0,25 punts]

48. PAU 2012 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 3

El senyor Sadurní Prat, cap d'operacions d'una empresa de productes càrnics, ha de valorar tres projectes d'inversió per a la renovació d'una de les màquines de la cadena de producció. Els desemborsaments i els fluxos de caixa derivats de cada un dels projectes es presenten en la taula següent:

	Desemborsament inicial	*Fluxos de caixa en el període 1*	*Fluxos de caixa en el període 2*
Projecte 1	35.000€	19.000€	22.000€
Projecte 2	38.000€	28.000€	13.000€
Projecte 3	45.000€	25.000€	26.000€

a) Calculeu el valor actual net (VAN) de cada projecte d'inversió utilitzant una taxa d'actualització del 7 %, constant per a tots els períodes. Indiqueu si les tres alternatives són viables i especifiqueu l'alternativa òptima segons aquest criteri.
[0,5 punts]

b) Expliqueu què és la *taxa interna de rendibilitat* (TIR) i plantegeu-ne el càlcul per als tres projectes.
[0,5 punts]

c) Sabent que la TIR del projecte 3 és superior al 7 %, expliqueu raonadament si aquest projecte és viable segons aquest criteri.
[0,5 punts]

d) Tenint en compte que l'objectiu de la inversió és una renovació de la maquinària, indiqueu, en primer lloc, si es tracta d'una inversió a curt o a llarg termini i, en segon lloc, si es tracta d'una inversió productiva o d'una inversió financera. Justifiqueu les respostes.
[0,5 punts]

49. PAU 2012 · Juny · Sèria 3 · Exercici 3

L'empresa Bonanatura, SA està valorant la possibilitat d'instal·lar plaques solars al sostre d'una de les naus industrials que té. El desemborsament inicial d'aquesta inversió, de cinc anys de durada, és de 190.000€ i s'estima que els cobraments i els pagaments derivats del projecte seran els següents (quantitats expressades en euros):

	Any 1	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*	*Any 5*
Cobraments	110.000	150.000	90.000	160.000	140.000
Pagaments	80.000	90.000	100.000	70.000	65.000

Tenint en compte que el tipus d'interès és del 5 %, responeu a les qüestions següents:

a) Calculeu el termini de recuperació d'aquesta inversió.
[0,5 punts]

b) Determineu el valor actual net (VAN) de la inversió i interpreteu-ne el resultat.
[0,5 punts]

c) Quin hauria de ser el pagament al final del primer any perquè el termini de recuperació de la inversió fos de tres anys (vegeu la taula següent)? És possible recuperar la inversió en tres anys? Justifiqueu la resposta.
[0,5 punts]

	Any 1	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*	*Any 5*
Cobraments	110.000	150.000	90.000	160.000	140.000
Pagaments	P_1?	90.000	100.000	70.000	65.000

d) Quin hauria de ser el pagament al final del primer any perquè el VAN fos de 50.000€?
[0,5 punts]

50. PAU 2011 · Setembre · Sèrie 2 · Exercici 1

Exercici 1

Un empresari ha de triar entre dos projectes d'inversió, Heràclit i Parmènides, que requereixen un mateix desemborsament inicial de 60.000 unitats monetàries, amb un cost del capital del 7 %. Els cobraments i els pagaments estimats per als pròxims quatre anys per als dos projectes són els que es recullen en les taules següents:

Projecte Heràclit	*Any 1*	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*
Cobraments	90.000	100.000	110.000	120.000
Pagaments	65.000	70.000	75.000	80.000

Projecte Parmènides	*Any 1*	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*
Cobraments	60.000	80.000	90.000	100.000
Pagaments	60.000	65.000	70.000	75.000

a) Determineu quin projecte d'inversió és més recomanable segons un criteri que tingui en compte l'equivalència financera. Justifiqueu la resposta.

[1 punt]

b) En cas que el projecte triat en l'apartat anterior esdevingués inviable tècnicament, recomanaríeu substituir-lo per l'altra opció? Justifiqueu la resposta.

[1 punt]

c) Plantegeu el càlcul de la taxa interna de rendibilitat (TIR) d'un tercer projecte d'inversió amb el mateix desemborsament inicial que els anteriors i amb un únic flux de caixa net de 90.000 unitats monetàries al final del quart any. En quin cas recomanaríeu aquesta tercera opció?

[1 punt]

d) Els projectes d'inversió que es planteja l'empresari d'aquest exercici són conseqüència de voler aplicar una estratègia d'enfocament. En aquest context, definiu el concepte de *segmentació de mercat* i comenteu, com a mínim, cinc variables o criteris que s'utilitzen habitualment per a segmentar el mercat.

[1 punt]

51. PAU 2011 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 1

Exercici 1

Mateu Martí ha guanyat uns diners a la Lotto 6/49 i ara es planteja invertir-los en algun negoci que sigui rendible. Disposa de tres ofertes de projectes d'inversió. En Mateu ha sentit a parlar del valor actual net (VAN) com a mètode de selecció d'inversions, però no sap en què es basa aquest criteri ni com es calcula, per la qual cosa ens demana ajuda.

La informació de què disposa és la següent (quantitats expressades en euros):

Concepte	*Projecte 1*	*Projecte 2*	*Projecte 3*
Cost de la inversió	50.000	40.000	60.000
Durada de la inversió	5 anys	3 anys	4 anys
Ingressos anuals esperats	25.000	18.000	30.000
Despeses anuals esperades	5.000	0	4.000
Valor residual	10.000	0	0

Taxa d'actualització: 4 %

a) Definiu el criteri del valor actual net i calculeu-lo per a cadascun dels tres projectes d'inversió. Quina opció li recomanaríeu a Mateu Martí? Justifiqueu la resposta.

[1,5 punts]

b) Definiu el criteri del termini de recuperació i calculeu-lo per a cadascun dels tres projectes d'inversió. Quina diferència hi ha entre el mètode del termini de recuperació i el mètode del VAN?

[1,5 punts]

c) Per acabar de decidir si participa en els projectes anteriors, Mateu Martí vol conèixer altres aspectes qualitatius dels possibles negocis. Sap que un d'aquests tracta d'obrir una perruqueria unisex, que un altre és un magatzem de components auxiliars de la indústria de l'automòbil i del tercer no en sap res més. Atès que la localització de l'activitat empresarial és una decisió estratègica important que condicionarà a curt i a mitjà termini l'activitat i els mateixos resultats de l'empresa, en Mateu us demana ajuda novament i vol que li digueu dues variables, diferents per a cada cas, que tindríeu en compte a l'hora de decidir la ubicació de la perruqueria i del magatzem. Justifiqueu l'elecció.

52. PAU 2011 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Opció B)

OPCIÓ B

Exercici 2

2.1. Montse Ro és propietària d'una perfumeria a Tarragona. A conseqüència de la caiguda de les vendes dels darrers mesos en el sector, necessitarà finançament a curt termini per a afrontar alguns pagaments. Malgrat això, la Montse és optimista i creu que si les vendes augmenten una mica en els propers mesos no necessitarà utilitzar tot el finançament que sol·licitarà, sinó només una part. Davant d'aquesta situació, expliqueu raonadament quina de les fonts de finançament següents li recomanaríeu:

— préstec a curt termini
— préstec a llarg termini
— pòlissa de crèdit
— lísing

[0,5 punts]

2.2. Expliqueu en què consisteix un *emprèstit*. Quines empreses poden accedir a aquesta font de finançament?

[0,5 punts]

53. PAU 2011 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Un projecte d'inversió requereix l'adquisició d'un equip productiu, fet que comporta un desembors inicial de 30.000€. Una vegada posat en marxa l'equip i iniciada l'activitat productiva, s'estimen els fluxos de caixa nets que es mostren en la taula següent:

Desembors inicial (€)	*Fluxos de caixa nets (€)*			
D_0	*Any 1*	*Any 2*	*Any 3*	*Any 4*
30.000	15.000	?	20.000	5.000

a) Si la taxa d'actualització és del 5 %, quin ha de ser el flux de caixa net en el segon any per a aconseguir un valor actual net (VAN) de 16.560,33€?

[0,5 punts]

b) Amb el valor del flux de caixa net obtingut en l'apartat *a* i la mateixa taxa d'actualització del 5 %, si al final del quart any s'aconseguís un valor residual de 7.000€, quin seria el nou valor del VAN?

[0,5 punts]

c) Plantegeu l'equació per a calcular la taxa interna de rendibilitat (TIR) d'aquest projecte amb el valor del flux de caixa net obtingut en l'apartat *a* i el valor residual de 7.000€. Expliqueu en què consisteix aquest criteri.

[1 punt]

54. PAU 2011 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

Una empresa es planteja els tres projectes d'inversió següents, amb un tipus d'interès del 5 % (quantitats expressades en euros):

		Fluxos de caixa nets		
Projectes	*Desemborsament inicial*	*Any 1*	*Any 2*	*Any 3*
P1	100.000	0	60.000	60.000
P2	120.000	60.000	40.000	40.000
P3	90.000	0	60.000	50.000

a) Què és el *termini de recuperació*? Quin és l'inconvenient principal d'aquest mètode? Quin dels tres projectes és millor, segons aquest criteri?
[1 punt]

b) Quin és el millor projecte segons el criteri del valor actual net (VAN)? Justifiqueu la resposta.
[1 punt]

55. PAU 2010 · Setembre · Sèrie 2 · Exercici 2 (Opció B)

OPCIÓ B

Exercici 2

2.1. Expliqueu a què es dediquen les empreses de facturatge i quins avantatges i inconvenients tenen per a les empreses que en contracten els serveis.
[1 punt]

2.2. Expliqueu en què consisteix una pòlissa de crèdit i detalleu les despeses principals que genera en l'empresa que en contracta una.
[1 punt]

56. PAU 2010 · Setembre · Sèrie 2 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Una empresa valora la possible execució de tres projectes d'inversió (A, B i C), les característiques principals dels quals (desemborsaments inicials i fluxos nets de caixa per als quatre anys de durada) estan indicades en la taula següent:

Projecte d'inversió	*Desemborsament inicial (€)*	*Fluxos nets de caixa (€)*			
	D_0	*1r any*	*2n any*	*3r any*	*4t any*
A	600	200	300	400	300
B	500	250	250	250	250
C	800	300	400	400	500

a) En què consisteix el criteri de selecció d'inversions basat en el valor actual net?
[0,5 punts]

b) Si la taxa del cost del capital és el 8 %, quina és la inversió més recomanable per a aquesta empresa, segons el criteri del valor actual net? Justifiqueu la resposta.
[1 punt]

c) Què implica que una inversió tingui un valor actual net negatiu?
[0,5 punts]

57. PAU 2010 · Setembre · Sèrie 2 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

Una empresa valora un projecte d'inversió que li proporcionarà uns ingressos d'11.300 € el primer any, 8.300 € el segon i 6.600 € el tercer. Els pagaments corresponents a cada any seran 4.300 €, 2.800 € i 3.650 €, respectivament. El desemborsament inicial és 12.500 €.

A partir d'aquestes dades:

a) Calculeu el termini de recuperació (o *payback*) d'aquesta inversió.
[0,5 punts]

b) Plantegeu l'equació de la taxa de rendiment intern (TRI) o taxa interna de rendibilitat (TIR) per a aquesta empresa.
[0,5 punts]

58. PAU 2010 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Expliqueu el concepte de *lísing*, així com els avantatges i inconvenients que té.
[1 punt]

59. PAU 2010 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 5 (Opció A)

Exercici 5

Calculeu el VAN d'un projecte d'inversió si el desemborsament inicial és 10.000 € i els fluxos nets de caixa al llarg dels quatre anys de durada de la inversió són, respectivament, 2.500 €, 4.000 €, 5.000 € i 4.500 €. La taxa d'actualització és el 5 %.
[1 punt]

Exercici 5

5.1. Classifiqueu les inversions segons les causes (o finalitats) per les quals es duen a terme i expliqueu-ne breument els objectius.
[1 punt]

5.2. Expliqueu en què consisteix la *taxa de rendiment intern* (TRI) o *taxa interna de rendibilitat* (TIR). Segons aquest criteri, com sabem si una inversió és recomanable o no ho és?
[1 punt]

Generalitat de Catalunya
Consell Interuniversitari de Catalunya
Organització de Proves d'Accés a la Universitat

Proves d'Accés a la Universitat. Curs 2009-2010

Economia de l'empresa

61. PAU 2010 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Opció B)

OPCIÓ B

Exercici 2

2.1. Empleneu la taula següent amb les característiques corresponents a cada una de les fonts de finançament d'una empresa:
[0,5 punts]

Font de finançament	*Segons la propietat (pròpia/aliena)*	*Segons la procedència (interna/externa)*	*Segons la durada (a curt/llarg termini)*
Lísing			
Pòlissa de crèdit			
Amortitzacions			
Facturatge			

2.2. Quines de les fonts de finançament de l'apartat 2.1. tenen algun cost financer per a l'empresa? Quin és aquest cost?
[0,5 punts]

62. PAU 2010 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

4.1. Calculeu l'import del desemborsament inicial efectuat per a un projecte d'inversió amb un VAN de 3.444,69 € i un tipus del 2 %. Els fluxos nets de caixa durant quatre anys van ser, respectivament: 7.000 €, 18.000 €, 10.000 € i 15.000 €.
[0,5 punts]

4.2. Què és la taxa de rendiment intern (TRI) o taxa interna de rendibilitat (TIR) d'un projecte d'inversió? Si el tipus d'actualització o de descompte de mercat fos el 12 %, quin valor hauria de tenir aquella taxa perquè la inversió fos recomanable? Raoneu la resposta.
[0,5 punts]

63. PAU 2010 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

4.1. L'empresa Micro, SA, fa una inversió de 12.000 € en maquinària que té una vida útil de quatre anys. Els fluxos nets de caixa dels quatre anys són, respectivament, 1.500 €, 4.000 €, 6.000 € i 3.500 €. El valor residual de la màquina al cap dels quatre anys és el 15 % de l'import de compra. Calculeu el VAN de l'operació si la taxa d'actualització és el 3 %.

[0,5 punts]

4.2. Què és el *termini de recuperació* (o *payback*)? Quin n'és el principal inconvenient? Raoneu la resposta.

[0,5 punts]

64. PAU 2010 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 5 (Opció A)

Exercici 5

Classifiqueu les inversions segons la finalitat de la inversió dins l'empresa (és a dir, en funció dels motius que han dut l'empresa a efectuar-les) i expliqueu breument en què consisteixen.

[1 punt]

65. PAU 2010 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 5 (Opció B)

Exercici 5

Una filial de l'empresa Micro, SA, està molt endeutada a curt termini. Té un disponible de 2.000 € i decideix adquirir una nova màquina, que té un cost de compra de 18.000 €. Per a pagar-la farà servir un 60 % del disponible actual i, per a cobrir la resta de l'import, pensa recórrer al finançament aliè.

Calculeu l'import del deute necessari i comenteu, en vista de la situació financera de l'empresa, quins instruments financers podria utilitzar (indiqueu-ne dos com a mínim i especifiqueu en què consisteixen).

[1 punt]

Proves d'Accés a la Universitat. Curs 2009-2010

Economia de l'empresa

66. PAU 2010 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

4.1. Una empresa es planteja efectuar dos projectes d'inversió, dels quals té la informació següent:

Concepte	*Projecte 1*	*Projecte 2*
Cost de la inversió	62.000 €	60.000 €
Durada	3 anys	3 anys
Valor residual	12.500 €	—
Ingressos mitjans anuals	38.000 €	26.500 €
Despeses mitjanes anuals	14.000 €	5.300 €

a) Calculeu l'import del valor actual net per als dos projectes si la taxa d'actualització és el 5 %. Quina és la inversió més recomanable, segons aquest criteri?
[1 punt]

b) Si el *projecte 2* tingués un valor residual de la inversió de 12.500 € (igual que el *projecte 1*), quin valor actual net hi correspondria?
[0,5 punts]

4.2. Calculeu el termini de recuperació (o *payback*) d'un projecte d'inversió que té una inversió inicial de 35.000 € i uns fluxos de caixa anuals nets durant cinc anys de 8.000 €, 7.500 €, 6.850 €, 14.000 € i 12.000 €, respectivament.
[0,5 punts]

67. PAU 2010 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

L'empresa Plater, SA, valora dos possibles projectes d'inversió (A i B):

El projecte A comporta un desemborsament inicial de 25.000 € i dos pagaments de 12.000 € i 18.000 € en acabar el segon i tercer any, respectivament. La inversió té una durada de cinc anys. S'obtindran uns ingressos de 12.000 € el primer any, de 18.000 € el segon any i de 25.000 € el tercer, el quart i el cinquè any.

El projecte B comporta un desemborsament inicial de 24.000 €. Els fluxos nets de caixa són constants durant els sis anys del projecte i pugen a 12.000 € anuals.

a) Calculeu el termini de recuperació (o *payback*) dels dos projectes d'inversió. Quin projecte és millor per a l'empresa segons aquest criteri?
[0,75 punts]

b) Calculeu el VAN dels dos projectes d'inversió, si suposem una taxa d'interès anual del 6 %. Quin projecte és millor per a l'empresa segons aquest criteri?
[1 punt]

c) Podria passar que els dos criteris de selecció d'inversions emprats en els apartats *a* i *b* portessin a resultats diferents? En aquest cas, per quina solució us decantaríeu?
[0,25 punts]

68. PAU 2009 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 2 (Opció B)

OPCIÓ B

Exercici 2

Expliqueu els diferents elements financers que s'utilitzen en el càlcul dels criteris de selecció de les inversions.
[1 punt]

69. PAU 2009 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Una empresa es planteja dos projectes d'inversió amb la informació següent:

Concepte	*Projecte 1*	*Projecte 2*
Cost de la inversió	32.000 €	30.000 €
Durada	3 anys	3 anys
Valor residual	3.500 €	—
Ingressos mitjans anuals	23.000 €	16.500 €
Despeses mitjanes anuals	12.000 €	5.400 €

a) Definiu el criteri del valor actual net (VAN) i calculeu-ne l'import per als dos projectes si la taxa d'actualització és del 6 %.
[1,5 punts]

b) Definiu el criteri de la taxa interna de rendibilitat (TIR).
[0,5 punts]

70. PAU 2009 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

a) Enumereu tres fonts de finançament pròpies i tres fonts de finançament alienes de l'empresa.

[0,5 punts]

b) Expliqueu quins avantatges té per al finançament de l'empresa la formació de reserves.

[0,5 punts]

71. PAU 2009 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

4.1. Expliqueu les fonts de finançament pròpies internes d'una empresa.

[1 punt]

4.2. Expliqueu el crèdit comercial (o de proveïdors) com a font de finançament empresarial. Quin és el cost d'aquests recursos financers?

[1 punt]

72. PAU 2009 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

2.1. Calculeu i interpreteu el valor actual net (VAN) d'un projecte d'inversió si l'import de la inversió inicial és de 2.000 unitats monetàries, els fluxos nets de caixa previstos per als tres anys de durada són, respectivament, 1.500, 700 i 400 unitats monetàries i la taxa d'actualització és del 12 %.

[1 punt]

2.2. Si la taxa d'actualització fos del 20 %, com afectaria això la idoneïtat de la inversió anterior?

[0,5 punts]

73. PAU 2009 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

4.1. En el finançament a llarg termini, quines diferències i quines semblances hi ha entre *accions* i *obligacions*?

[1 punt]

4.2. Expliqueu en què consisteix l'autofinançament (o finançament intern) i indiqueu-ne els tipus que conegueu.

[1 punt]

4.3. Expliqueu quina diferència bàsica hi ha entre els mètodes de selecció d'inversions estàtics i els dinàmics.

[1 punt]

74. PAU 2009 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 5 (Opció A)

Exercici 5

Un comerciant del Baix Camp disposa de 10.000 €. Amb l'objectiu d'obtenir la màxima rendibilitat d'aquest capital, ha de decidir entre dues inversions possibles, X o Y, les característiques principals de les quals són les següents:

— *Projecte X*
Obertura d'un negoci en un nou centre comercial a Reus, cosa que li suposa un desemborsament inicial de 10.000 € i uns fluxos de caixa durant dos anys de 4.650 € i 7.000 €, respectivament.

— *Projecte Y*
Invertir els 10.000 € durant dos anys en un fons d'inversió, amb una rendibilitat anual del 8 %.

a) Quina alternativa escollirà? Justifiqueu la resposta.
[1 punt]

b) Per al fons d'inversió, considerant uns fluxos de caixa de 800 € i 10.800 € al final de cada any, calculeu el valor actualitzat net amb un cost del capital del 8 %.
[1 punt]

75. PAU 2008 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 1

Exercici 1

Un inversor disposa de 100 milions d'euros i se li presenten dos projectes d'inversió diferents. Per a cada alternativa o projecte s'ha elaborat un estudi dels fluxos de caixa per als propers tres anys. Els resultats d'aquests estudis són els següents:

Projecte	*Desemborsament inicial*	*Flux any 1*	*Flux any 2*	*Flux any 3*
A	100	60	50	10
B	100	40	20	70

a) Calculeu el valor actual net (VAN) dels dos projectes d'inversió suposant que la taxa d'actualització sigui del 8 %. Quin dels dos projectes aconsellaríeu a aquest inversor si utilitzéssiu el criteri del VAN?
[1,5 punts]

b) Quin dels dos projectes presenta un període de recuperació (o *payback*) més curt? En quins casos seria aconsellable aquesta inversió?
[0,5 punts]

c) Quina diferència hi ha entre un mètode de valoració d'inversions estàtic i un de dinàmic?
[1 punt]

d) El VAN és un instrument per a analitzar la viabilitat financera d'un projecte empresarial, però definir un pla de finançament també forma part de l'estudi de la viabilitat financera. Expliqueu en què consisteix el pla de finançament d'un projecte empresarial.
[1 punt]

(Vegeu els quatre exercicis restants a la segona pàgina si escolliu l'opció A, o a la tercera si escolliu l'opció B.)

76. PAU 2008 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

Una empresa té dos projectes d'inversió amb les característiques següents:

Projecte	*Desemborsament inicial*	*Flux de caixa 1r any*	*Flux de caixa 2n any*	*Flux de caixa 3r any*	*Flux de caixa 4t any*
A	110.000 €	25.000 €	30.000 €	35.000 €	40.000 €
B	100.000 €	50.000 €	35.000 €	20.000 €	5.000 €

Sabent que la taxa del cost de capital és del 6 %:

a) Determineu quin dels dos projectes d'inversió és recomanable si s'aplica el criteri del valor actual net (VAN).

[1 punt]

b) Expliqueu la diferència principal entre els mètodes de selecció d'inversions estàtics i dinàmics. Calculeu el període de recuperació de cada projecte d'inversió i seleccioneu el projecte que seria recomanable aplicant el criteri del període de recuperació (o *payback*).

[1 punt]

77. PAU 2008 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Opció B)

OPCIÓ B

Exercici 2

a) Definiu el criteri del valor actual net (VAN), descriviu-ne l'expressió matemàtica i expresseu el criteri per a acceptar o refusar un projecte d'inversió.

[1 punt]

b) Calculeu i interpreteu el VAN d'un projecte d'inversió si l'import de la inversió inicial és de 25.000 €, els fluxos de caixa nets previstos per als quatre anys de durada total són, respectivament, 6.500 €, 12.000 €, 5.000 € i 11.500 € i la taxa d'actualització és del 4,5 %.

[1 punt]

78. PAU 2008 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Expliqueu en què consisteix una pòlissa de crèdit. Quina és la causa més habitual per la qual una empresa demana una pòlissa de crèdit?

[1 punt]

79. PAU 2008 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

Expliqueu com es determina, genèricament, el cost del finançament obtingut per una empresa.

[1 punt]

80. PAU 2008 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Definiu les fonts de finançament empresarial següents:

a) El lísing.

[0,5 punts]

b) El rènting.

[0,5 punts]

c) Les reserves.

[0,5 punts]

d) El descompte d'efectes.

[0,5 punts]

81. PAU 2008 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

Expliqueu a què es dediquen les empreses de facturatge. Assenyaleu els avantatges i els inconvenients d'aquesta font de finançament empresarial.

[1 punt]

82. PAU 2008 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 5 (Opció B)

Exercici 5

5.1. Què és el valor residual d'una inversió?

[0,5 punts]

5.2. Utilitzant el criteri del període de recuperació (o *payback*), escolliríeu la inversió que presentés un rendiment més elevat? Argumenteu la resposta.

[0,5 punts]

5.3. Definiu el criteri del valor actual net (VAN).

[1 punt]

L'Institut d'Estudis Catalans ha tingut cura de la correcció lingüística i de l'edició d'aquesta prova d'accés

83. PAU 2007 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

Expliqueu en què consisteix una pòlissa de crèdit.

[1 punt]

84. PAU 2007 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció B)

OPCIÓ B

Exercici 2

Expliqueu en què consisteixen les operacions de lísing o arrendament financer.

[1 punt]

85. PAU 2007 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Una empresa es planteja un projecte d'inversió per als propers quatre anys. Els ingressos previstos de les vendes del primer any pugen a 300.000 € i augmenten el 20 % acumulativament els anys següents. Les despeses totals representen el 80 % de les vendes. En finalitzar el quart any, l'empresa obté 150.000 € per la venda dels actius.

a) Definiu el criteri VAN, escriviu-ne l'expressió matemàtica i expresseu el criteri per a acceptar o refusar el projecte d'inversió.

[1 punt]

b) Quin hauria de ser l'import de la inversió inicial perquè la rendibilitat fos del 15 %?

[1 punt]

86. PAU 2007 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

Expliqueu la classificació de les inversions segons la finalitat o el motiu pel qual es fan.

[1 punt]

87. PAU 2007 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

Una empresa es planteja una inversió i disposa de les dades següents:

El desemborsament inicial és de 500.000 € i després n'hi ha un altre de 150.000 € al final del segon any. Els ingressos previstos són de 275.000 € al final del tercer, quart i cinquè any. Sabem que el cost mitjà del capital és el 8 %.

a) Definiu el criteri VAN, descriviu-ne l'expressió matemàtica i expresseu el criteri per a acceptar o refusar el projecte d'inversió.

[1 punt]

b) Calculeu, mitjançant el criteri VAN, la viabilitat del projecte d'inversió i raoneu el resultat.

[1 punt]

88. PAU 2007 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 1

Exercici 1 (comú a les dues opcions)

L'empresa Collsacabra, SA, que es dedica a la producció de pastissos típics d'Olot, vol ampliar el negoci arreu de Catalunya, per la qual cosa ha fet un estudi de mercat. L'empresa ha analitzat dues possibilitats d'inversió: renovar la maquinària o bé construir una nova planta. Els resultats que espera obtenir són els següents:

Concepte		*Renovar la maquinària*	*Construir una nova planta*
Inversió inicial		8.000 €	18.000 €
Any 1	Cobraments	14.000 €	26.000 €
	Pagaments	12.000 €	25.000 €
Any 2	Cobraments	19.000 €	40.000 €
	Pagaments	13.000 €	30.000 €
Any 3	Cobraments	25.000 €	47.000 €
	Pagaments	20.000 €	30.000 €

La taxa d'actualització estimada per l'empresa per als propers tres anys és del 9 % anual.

a) Calculeu el VAN dels dos projectes d'inversió anteriors i, segons les dades obtingudes, digueu quina de les dues opcions aconsellaríeu a l'empresa Collsacabra, SA. Argumenteu la resposta.

[1 punt]

b) Indiqueu com calcularíeu la taxa TIR. A partir de les dades obtingudes en l'apartat *a*, expliqueu com ha de ser la TIR de cada un dels dos projectes d'inversió de l'empresa Collsacabra, SA.

[1 punt]

c) Sabent que la TIR del projecte de canviar la maquinària és del 25 %, digueu, segons aquest criteri, quin dels dos projectes escolliríeu. Argumenteu la resposta.

[1 punt]

d) Interpreteu conjuntament els resultats dels apartats *a* i *c*. Quines són les limitacions d'aquests mètodes de selecció d'inversions?

[1 punt]

(Vegeu els quatre exercicis restants a la segona pàgina si escolliu l'opció A, o a la tercera si escolliu l'opció B.)

89. PAU 2007 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

Expliqueu en què consisteixen les operacions d'emprèstit.

[1 punt]

90. PAU 2007 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Opció B)

OPCIÓ B

Exercici 2

Expliqueu en què consisteixen les operacions de crèdit comercial com a font de finançament aliè.

[1 punt]

91. PAU 2007 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Una empresa es planteja un projecte d'inversió per als propers quatre anys. El valor de la inversió inicial és de 400.000 €. Els ingressos previstos de les vendes del primer any són de 300.000 € i augmenten el 20 % acumulativament els anys següents. Les despeses totals representen el 80 % de les vendes. En finalitzar el quart any, l'empresa obté 150.000 € per la venda dels actius. Sabem que el cost mitjà del capital és el 9,50 %.

a) Definiu el criteri VAN, descriviu-ne l'expressió matemàtica i expresseu el criteri per a acceptar o refusar el projecte d'inversió.

[1 punt]

b) Calculeu, mitjançant el criteri VAN, la viabilitat del projecte d'inversió i raoneu la resposta.

[1 punt]

92. PAU 2006 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 2 (Opció A)

Opció A

Exercici 2

a) En què consisteix el facturatge (*factoring*)? Per què es considera una font de finançament? [1 punt]

b) Expliqueu el concepte d'inversió empresarial. [1 punt]

93. PAU 2006 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 2 (Opció B)

Opció B

Exercici 2

Expliqueu en què consisteix la funció financera de l'empresa. [1 punt]

94. PAU 2006 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Un projecte d'inversió proporciona un VAN de –60.000 per a una taxa de cost del capital del 9%. Addicionalment, l'esmentat projecte té una TIR del 6,4%. Interpreteu ambdós resultats i justifiqueu la decisió que s'ha de prendre sobre aquest projecte. [1 punt]

95. PAU 2006 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

a) Tenim l'oportunitat d'executar un dels dos projectes alternatius A i B. La inversió requerida en ambdós projectes és de 150.000 euros. La durada total és de dos anys i els fluxos previstos són:

ALTERNATIVA	FLUX DE CAIXA ANY 1	FLUX DE CAIXA ANY 2
A	50.000	130.000
B	30.000	140.000

Quina inversió és més recomanable segons el criteri del valor actual net si la taxa d'actualització és del 7%? Per què? [1,5 punts]

b) Si la TIR d'un projecte d'inversió és més elevada que la taxa de cost del capital utilitzada en el finançament del projecte, com haurà de ser el VAN d'aquest projecte? Per què? [1,5 punts]

96. PAU 2006 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

Expliqueu els elements que ha d'incloure el pla de finançament que es fa dins del projecte empresarial, i diferencieu la situació inicial de l'activitat de la que resulta quan l'empresa ja està en plena explotació. [2 punts]

97. PAU 2006 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

Expliqueu en què consisteix el pla de finançament inclòs en un projecte empresarial. [1 punt]

98. PAU 2006 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 5 (Opció B)

Exercici 5

Com es determina la inversió necessària a realitzar en una empresa de nova creació? [1 punt]

99. PAU 2006 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Opció A)

Opció A

Exercici 2

Expliqueu en què consisteix el crèdit comercial o de proveïdors com a mètode d'obtenció de finançament per a l'empresa. [1 punt]

100. PAU 2006 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Opció B)

Opció B

Exercici 2

Una empresa constructora es planteja fer un projecte d'inversió per als propers dos anys amb un desembors inicial de 228.000 euros. Per tal de decidir-se, estudia tres alternatives (A, B i C) que presenten les dades següents:

Alternatives	Fluxos de caixa Any 1	Fluxos de caixa Any 2
A	60.000	120.000
B	45.000	182.000
C	50.000	215.000

Sobre la base d'aquestes dades es demana:

a) Calculeu el VAN de les tres alternatives, utilitzant una taxa de descompte del 5%. [1 punt]
b) Justifiqueu quina és la millor opció segons el criteri del VAN. [1 punt]
c) Calculeu i interpreteu el període de recuperació o *pay-back* de les tres alternatives. [1 punt]

101. PAU 2006 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

La taxa interna de rendibilitat (TIR) d'un projecte d'inversió A dóna 8,75% i la TIR d'un altre projecte B dóna 12,5%; si la taxa de cost del capital és del 9%, com haurà de ser el resultat que ens donarà el VAN d'ambdós projectes, positiu o negatiu? Per què? Quin projecte seleccionarem? Per què? [1,5 punts]

102. PAU 2006 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

Calculeu i interpreteu el VAN d'un projecte d'inversió si l'import de la inversió inicial és de 125.000 euros, els fluxos de caixa nets previstos per als tres anys de duració total són, respectivament, 40.000, 46.000 i 100.000 euros i la taxa d'actualització és del 5%. [1,5 punts]

103. PAU 2006 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

Definiu les següents fonts de finançament empresarial:

a) El lísing. [0,5 punts]
b) Les reserves. [0,5 punts]

104. PAU 2006 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció A)

Opció A

Exercici 2

Estem en disposició d'executar un de quatre projectes possibles (A, B, C i D). El projecte A atorga una TIR del 6%; el projecte B dóna una TIR del 7,5%; el projecte C proporciona una TIR del 9%, i el projecte D conté una TIR del 5%. La taxa de cost del capital que ha de servir per finançar la inversió és del 9,5%. Quin dels projectes executaríem? Per què? [1,5 punts]

105. PAU 2006 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

3.1 Expliqueu el descompte d'efectes com a font de finançament empresarial. [1,5 punts]

3.2 Com interpreteu el fet que un projecte d'inversió tingui una TIR del 9% i un VAN positiu? Com haurà de ser, per comparació amb la TIR, la taxa de cost del capital d'aquest projecte? [1,5 punts]

106. PAU 2006 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 5 (Opció A)

Exercici 5

En què consisteix una pòlissa de crèdit com a font de finançament empresarial? [1 punt]

107. PAU 2005 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

L'empresa ARRUGA, SL demana al banc AAA un préstec per a fer possible una inversió molt interessant. El banc li ofereix els diners que necessita (15.000 euros) i li descompta una comissió inicial del 3% sobre el total demanat, més 300 euros de despeses d'estudi. El préstec haurà de ser retornat en dues quotes de 8.432 euros, una al final del primer any i l'altra al final del segon, moment en què quedarà totalment amortitzat el deute. Com es determinarà el cost de capital d'aquest finançament obtingut per l'empresa? (No cal que calculeu la taxa de cost, només que expliqueu l'expressió que el permet.) [1,5 punts]

108. PAU 2005 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

3.1. Expliqueu el crèdit comercial (o de proveïdors) com a font de finançament empresarial. Quin és el cost d'aquests recursos financers? [1,5 punts]
3.2. Com interpreteu el fet que un projecte d'inversió tingui una TIR del 6% i un VAN negatiu? [1,5 punts]

109. PAU 2005 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

Calculeu i interpreteu el VAN d'un projecte d'inversió si l'import de la inversió inicial és de 25.000 euros, els fluxos de caixa nets previstos per als quatre anys de duració total són respectivament: 6.500, 12.000, 5.000 i 11.500 euros i la taxa d'actualització és del 4,5%. [1,5 punts]

110. PAU 2005 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Expliqueu en què consisteix la Taxa Interna de Rendibilitat (TIR) com a mètode de selecció de projectes d'inversió. [1,5 punts]

111. PAU 2005 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

Estem en disposició d'executar un de tres projectes possibles (A,B i C). El projecte A atorga una TIR del 8%; el projecte B dóna una TIR del 7% i el projecte C proporciona una TIR del 9%. La taxa de cost del capital que ha de servir per a finançar la inversió és del 5%. Quin dels projectes executaríem? Per què? [1,5 punts]

112. PAU 2005 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

Expliqueu en què consisteix la pòlissa de crèdit com a mètode d'obtenció de finançament per a l'empresa. [1 punt]

113. PAU 2005 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

Definiu les següents fonts de finançament empresarial:

a) El facturatge. [0,75 punts]
b) Els emprèstits. [0,75 punts]

114. PAU 2005 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

a) En què consisteix el descompte d'efectes? Per què es considera una font de finançament? [1 punt]
b) Expliqueu com es determina genèricament el cost del finançament obtingut per una empresa. [1 punt]

115. PAU 2005 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Opció B)

OPCIÓ B

Exercici 2

Definiu el concepte de finançament intern propi (autofinançament) i expliqueu cadascun dels elements que formen part d'aquest finançament. [1,5 punts]

116. PAU 2005 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

Un projecte d'inversió proporciona un VAN = 60.000 per a una taxa de cost del capital del 8%. Addicionalment, l'esmentat projecte té una TIR = 11,2%. Interpreteu ambdós resultats i justifiqueu la decisió que caldria prendre sobre aquest projecte. [1 punt]

117. PAU 2005 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

a) Una empresa metal·lúrgica ha de decidir, utilitzant el mètode del *pay-back*, quina de dues noves màquines és més convenient adquirir. Els paràmetres previstos són:

MÀQUINA	DESEMBORSAMENT INICIAL	FLUX DE CAIXA 1r ANY	FLUX DE CAIXA 2n ANY	FLUX DE CAIXA 3r ANY
I	5000	1750	1750	1750
II	6000	1500	1500	2000

Quina inversió és més recomanable segons aquest criteri? Per què? [1,5 punts]

b) Si la TIR d'un projecte d'inversió és més elevada que la taxa de cost del capital utilitzat en el finançament del projecte, com haurà de ser el VAN d'aquest projecte? Per què? [1 punt]

118. PAU 2005 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

Expliqueu els elements que ha d'incloure el pla de finançament que es fa dins del projecte empresarial, i diferencieu la situació inicial de l'activitat de la que resulta quan l'empresa ja està en plena explotació. [2 punts]

2

Distribució universitària de Catalunya

Exercici 1 (comú a les dues opcions)

El Sr. Manel López és restaurador de mobles antics. Té la possibilitat de dedicar-se a la restauració de mobles rústics i ha d'escollir entre la producció de caixes de núvia rústiques de noguera o bé de calaixeres de roure. El Sr. López ha fet un estudi previsional dels fluxos de caixa respectius per als dos propers anys, i ha obtingut:

Projecte	Desemborsament inicial	Flux any 1	Flux any 2	Valor residual any 2
Caixes de núvia	15.000 €	5.000 €	12.000 €	—
Calaixeres	25.000 €	8.000 €	17.000 €	2.000 €

a) Quina de les dues opcions aconsellaríeu al Sr. López si utilitzem el criteri del VAN i la taxa de cost del capital és del 5%? Per què? [1,5 punts]

b) Per a cadascun dels dos casos, caixes de núvia i calaixeres, podem assegurar que la TIR és més gran o més petita que el 5%? Per què? [1 punt]

c) El Sr. López desitjaria finançar l'import de la inversió del projecte escollit, en part, mitjançant un crèdit comercial (o de proveïdors) i la resta, mitjançant una pòlissa de crèdit. Expliqueu en què consisteix cadascuna d'aquestes dues fonts de finançament. [1,5 punts]

120. PAU 2004 · Setembre · Sèrie 5 · Exercici 1 (Pla antic)

Districte universitari de Ca

Exercici 1 (comú a les dues opcions)

La Sra. Raquel Ruiz té un local que pot dedicar a explotar com a botiga de queviures o com a bar. La Sra. Ruiz ha fet un estudi previsional dels fluxos de caixa respectius per als dos propers anys i ha obtingut:

Projecte	Desemborsament inicial	Flux any 1	Flux any 2	Valor residual any 2
Botiga de queviures	85.000 €	35.000 €	42.000 €	50.000 €
Bar	125.000 €	38.000 €	45.000 €	55.000 €

a) Quina de les dues opcions aconsellaríeu a la Sra. Ruiz si utilitzem el criteri del VAN i la taxa de cost del capital és del 8%? Per què? [1 punt]

b) Per a cadascun dels dos casos, botiga i bar, podem assegurar que la TIR és més gran o més petita del 8%? Per què? [1 punt]

c) La Sra. Ruiz vol finançar l'import de la inversió del projecte escollit mitjançant crèdit comercial dels seus proveïdors. Expliqueu en què consisteix aquesta font de finançament i quin cost li representa obtenir-la. [1 punt]

Catalunya

121. PAU 2004 · Setembre · Sèrie 5 · Exercici 5 (Opció B)

Exercici 5

Quins són els elements que s'inclouen en el pla d'inversions d'un projecte d'empresa? Què és el fons de maniobra inicial? [1 punt]

122. PAU 2004 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

a) Expliqueu les característiques del període mitjà de maduració d'una empresa comercial. [1 punt]

b) Classifiqueu les fonts de finançament de l'empresa en funció dels criteris de propietat i de procedència, i expliqueu breument cadascuna de les categories incloses. [1 punt]

123. PAU 2004 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Opció B)

OPCIÓ B

Exercici 2

En les qüestions 2.1. A i 2.1. B, trieu **l'única resposta** que considereu vàlida (no cal justificar-la). Cada resposta errònia descompta un 33% de la puntuació prevista per a cada pregunta. Per contra, les preguntes no contestades no tindran cap descompte.

Escriviu les vostres respostes en el quadernet de respostes, indicant el número de la pregunta i, al costat, la lletra que precedeix la resposta que considereu correcta (a, b, c o d).

[0,5 punts per qüestió encertada]

2.1. A. El període mitjà de maduració d'una empresa comercial no inclou mai el subperíode de:

a) proveïment
b) cobrament
c) fabricació
d) vendes

B. El període mitjà de maduració financer (PMMF) d'una empresa comercial:

a) Pot tenir un valor negatiu.
b) Serà sempre més llarg que el període mitjà de maduració econòmic (PMME).
c) Coincidirà sempre amb el PMME.
d) Coincidirà sempre amb el període de pagament dels salaris.

2.2. En què consisteix la funció financera de l'empresa? [1 punt]

124. PAU 2004 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

a) Quina és la finalitat dels mètodes de selecció d'inversions? Comenteu en què es diferencien els mètodes estàtics dels dinàmics. [1 punt]

b) Utilitzant el mètode del període de recuperació (*pay-back*), una empresa tèxtil ha de decidir, entre dues noves màquines filadores, quina li convé més adquirir. Els paràmetres previstos són:

Màquina	Desemborsament inicial	Flux de caixa 1r any	Flux de caixa 2n any	Flux de caixa 3r any
I	500	175	175	175
II	600	150	150	200

Quina inversió és més recomanable? Per què? [1 punt]

125. PAU 2004 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

a) Expliqueu el concepte d'inversió empresarial i els elements que la formen. [1 punt]
b) Quina condició ha d'acomplir un projecte d'inversió determinat perquè sigui acceptat segons el criteri del VAN? Per què? [1 punt]

126. PAU 2004 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 4 (A pla antic)

Exercici 4

a) En què consisteix el facturatge (*factoring*)? Per què es considera aquest recurs financer una font de finançament? [1 punt]

b) Un projecte d'inversió proporciona un VAN = –50.000 per a una taxa de cost del capital del 9%. Addicionalment, l'esmentat projecte té una TIR = 7,5%. Interpreteu ambdós resultats i justifiqueu la decisió que caldria prendre sobre aquest projecte. [1 punt]

127. PAU 2004 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 4 (B pla antic)

Exercici 4

a) Una empresa té la possibilitat de fer un projecte d'inversió i se li presenten dues opcions. L'opció A atorga una TIR del 12% i l'opció B, una TIR de l'11%. Quina opció triarà si la taxa de cost del capital és del 8%? Per què? [1 punt]

b) Expliqueu les fonts de finançament pròpies (internes i externes) d'una empresa. [1 punt]

128. PAU 2004 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 5 (Opció A)

Exercici 5

En què consisteix el pla de finançament que s'inclou en un projecte empresarial? [1 punt]

129. PAU 2004 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 5 (B pla antic)

Exercici 5

a) En què consisteix el finançament empresarial que es fa mitjançant una pòlissa de crèdit? Quin cost té aquest recurs financer? [1 punt]

b) Expliqueu en què consisteixen les estratègies de preus promocionals d'una empresa. [1 punt]

130. PAU 2004 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

a) Expliqueu les fonts de finançament propi (internes i externes) d'una empresa. [1 punt]

b) Expliqueu els conceptes de préstec i de la pòlissa de crèdit i argumenteu les diferències entre ambdues fonts de finançament empresarial. [1 punt]

131. PAU 2004 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció B)

OPCIÓ B

Exercici 2

a) Descriviu les diferents fases del període mitjà de maduració d'una empresa industrial i diferencieu el període mitjà financer de l'econòmic. [1 punt]

b) En què consisteix el lísing? Per què es considera aquesta figura una font de finançament aliè de l'empresa? [1 punt]

132. PAU 2004 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

3.1. Definiu amb precisió el concepte d'inversió empresarial. [1 punt]

En les qüestions 3.2. A i 3.2. B, trieu **l'única resposta** que considereu vàlida (no cal justificar-la). Cada resposta errònia descompta un 33% de la puntuació prevista per a cada pregunta. Per contra, les preguntes no contestades no tindran cap descompte.

Escriviu les vostres respostes en el quadernet de respostes, indicant el número de la pregunta i, al costat, la lletra que precedeix la resposta que considereu correcta (a, b, c o d).

[0,5 punts per qüestió encertada]

3.2. A. Segons el criteri de la TIR s'executaran els projectes d'inversió que:

a) Tinguin una TIR superior al VAN.
b) Proporcionin una TIR inferior a la taxa de cost del capital.
c) Proporcionin una TIR superior a la taxa de cost del capital.
d) Tinguin una TIR inferior al VAN.

B. Segons el criteri del VAN, s'executaran els projectes d'inversió que:

a) Tinguin un VAN inferior a la TIR.
b) Proporcionin un VAN superior a la TIR.
c) Tinguin un VAN > 0.
d) Tinguin un VAN < 0.

133. PAU 2004 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

Una empresa obté un préstec de 60.000 ¤ per finançar els seus projectes futurs d'expansió. El banc prestador li cobra 1.500 ¤ de despeses de formalització. L'empresa haurà de retornar el préstec en tres pagaments de 25.000 ¤ que caldria fer al final de cada any. Indiqueu com calcularíeu el cost de finançament d'aquest préstec. (No cal que feu el càlcul numèric concret, només plantegeu i expliqueu l'equació convenient.) [1 punt]

134. PAU 2004 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 4 (A pla antic)

Exercici 4

a) Definiu el finançament intern propi (autofinançament) i expliqueu cadascun dels elements que formen part d'aquest finançament. [1 punt]

b) Quin significat té el resultat positiu del VAN d'un projecte d'inversió? Per què? Com interpreteu el fet que un projecte d'inversió tingui una TIR = 12%? [1 punt]

135. PAU 2004 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

Una empresa té la possibilitat de fer un projecte d'inversió. Se li presenten dues opcions. L'opció A atorga una TIR del 7% i l'opció B una TIR del 8,5%. Quina opció triarà si la taxa de cost del capital és del 8,75%? Per què? [1 punt]

136. PAU 2004 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 4 (B pla antic)

Exercici 4

a) Expliqueu quin és el procediment genèric de càlcul del cost efectiu del deute de l'empresa. [1 punt]

b) Expliqueu i caracteritzeu el crèdit comercial (o de proveïdors) com a font de finançament empresarial. Quin és el cost d'aquest recurs financer? [1 punt]

137. PAU 2004 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 5 (A pla antic)

Exercici 5

a) Quina és la finalitat dels mètodes de selecció d'inversions? Comenteu en què es diferencien els mètodes estàtics dels dinàmics. [1 punt]

b) Expliqueu el concepte de préstec com a instrument de finançament empresarial. [1 punt]

138. PAU 2004 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 5 (B pla antic)

Exercici 5

a) Quina condició ha de complir una inversió determinada perquè sigui acceptada segons el criteri del VAN? Per què? [1 punt]

b) En què consisteix el model ABC de gestió d'inventaris? [1 punt]

139. PAU 2003 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

Tant la possibilitat de recuperació dels imports invertits com la rendibilitat d'una inversió són criteris freqüentment emprats quan es pretén seleccionar inversions.

a) Enumereu les variables monetàries que s'han de tenir en compte en l'anàlisi d'una inversió. [1 punt]

b) Enumereu un mètode de selecció d'inversions que es basi en l'anàlisi de la rendibilitat i un altre que es basi en el temps de recuperació dels fons invertits. [1 punt]

140. PAU 2003 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

L'amortització es pot analitzar des de dos punts de vista diferents: econòmic, com a operació comptable del procés de depreciació, i financer, d'acord amb la seva contribució en el finançament de les empreses.

a) Definiu el concepte (comptable) de l'amortització. [1 punt]

b) Expliqueu la finalitat financera de l'amortització. [1 punt]

141. PAU 2003 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 6 (Opció B)

Exercici 6

Citeu dues fonts de finançament que pot fer servir una empresa que pretén finançar a mitjà o a llarg termini l'adquisició d'un element de l'immobilitzat material i no vol recórrer a les seves entitats bancàries habituals. [1 punt]

142. PAU 2003 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 3 (Opció B)

Exercici 3

Tot seguit es detalla una matriu tipus utilitzada per classificar diverses fonts de finançament:

Font finançament	**Durada** *curt /llarg termini*	**Procedència** *interna/externa*	**Titularitat** *fons propis/fons aliens*
Amortització			
Crèdit comercial			
Emprèstit			
Lísing			

a) Ompliu la matriu anterior. [1 punt]

b) Quina de les quatre fonts de finançament anteriors aconsellaríeu a una empresa que volgués finançar l'adquisició d'un nou magatzem? [1 punt]

143. PAU 2002 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

Les següents fonts de finançament, malgrat que puguin resultar semblants, són força diferents: pòlissa de crèdit, crèdit comercial, préstec i emprèstit. Descriviu les característiques de cadascuna i remarqueu les diferències entre elles. [1 punt]

144. PAU 2001 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

Per finançament d'una empresa s'entén l'obtenció, bé externament bé internament, de recursos necessaris per desenvolupar les seves activitats. Amb relació a aquest concepte es demana:

a) ¿Quines fonts de finançament, i de quin tipus, creieu que ha d'emprar una empresa que vulgui finançar l'adquisició de nova maquinària industrial per tal de fabricar un article nou? [1 punt]

b) ¿Quines fonts de finançament, i de quin tipus, creieu que ha d'emprar una empresa que vulgui finançar l'adquisició de les primeres matèries necessàries per a la producció d'aquest nou article? [1 punt]

145. PAU 2001 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 4 (Opció B)

Exercici 4

Obtenir finançament de diverses fonts és una pràctica habitual de moltes empreses, malgrat que això els suposa una complicació, atès que cada operació financera té un cost i unes condicions diferents. Per aquesta raó les empreses acostumen a calcular el cost de finançament o (cost mitjà o ponderat) del capital obtingut. Definiu breument aquest concepte i/o els elements que s'han d'incloure en la seva formulació. [1 punt]

146. PAU 2001 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 1

Exercici 1 (comú a les dues opcions)

Una empresa té previst endegar dos projectes d'inversió, sobre els quals es disposa de la informació següent expressada en euros:

PROJECTE		núm. 1	núm. 2
Desemborsament de la inversió		1.505.000	1.114.000
Fluxos de caixa	1r exercici	200.000	300.000
	2n exercici	500.000	500.000
	3r exercici	1.000.000	500.000
Taxa d'actualització		5 %	7,5 %
	1r exercici	0,952	0,930
	2n exercici	0,907	0,865
	3r exercici	0,864	0,805

Es demana:

a) Definiu el criteri de Valor Actual Net (VAN) i calculeu el seu import per als dos projectes a partir de la informació numèrica de l'enunciat. [1 punt]

b) Definiu el criteri de la Taxa de Rendibilitat Interna (TRI) i obtingueu per aproximació, aprofitant els càlculs anteriors, el seu import per als dos projectes. [1 punt]

c) Enumereu les diferències que l'aplicació d'un o de l'altre criteri provoquen en la selecció d'inversions de l'enunciat. [1 punt]

147. PAU 2001 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 5 (Opció A)

Exercici 5

¿Què significa l'expressió *cost d'oportunitat*? Definiu aquest concepte amb l'ajut d'exemples. [1 punt]

Distribució universitària de Catalunya
Les PAAU a Catalunya

148. PAU 2000 · Setembre · Sèrie 6 · Exercici 1

Exercici 1 (comú a les dues opcions)

Una empresa es planteja un projecte d'inversió per als propers quatre anys que representa un desemborsament inicial de 215.000 € i disposa de les dues opcions que es transcriuen tot seguit:

Anys	1	2	3	4
A)	30.000	50.000	60.000	100.000
B)	60.000	40.000	30.000	110.000

Amb les dades de l'enunciat, quan escaigui:

a) Calculeu —utilitzant, si escau, les dades de la taula financera de l'annex— el valor actual net (VAN) de les dues opcions A i B, per a una taxa de descompte del 4 % . [1 punt]
b) Obtingueu per aproximació, aprofitant els càlculs anteriors, el valor de la taxa de rendibilitat interna (TRI) d'una de les dues opcions. [1 punt]
c) Citeu les limitacions d'aquests dos mètodes d'avaluació d'inversions. [1 punt]
d) Calculeu el període de recuperació o *pay-back* de les dues opcions d'inversió. [1 punt]
e) Compareu els resultats obtinguts en els apartats a) i d) anteriors, comenteu les diferències, si n'hi ha, i opineu sobre la seva validesa. [1 punt]

ANNEX:

TAULA FINANCERA

Valor actual d'una unitat rebuda al final de l'any N i descomptada al % indicat.

Taxa/Anys	1	2	3	4
4 %	0,962	0,925	0,889	0,855

NOTA: Vegeu els cinc exercicis restants en el segon full.

149. PAU 2000 · Setembre · Sèrie 6 · Exercici 4 (Opció A)

Exercici 4

Les fonts de finançament a curt termini. Citeu-ne dues, expliqueu com funcionen i digueu quins són els seus avantatges i inconvenients per a la gestió. [1 punt]

150. PAU 2000 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 3 (Opció A)

Exercici 3

El lísing és una de les fonts de finançament més utilitzades per la petita i mitjana empresa del nostre país. Descriviu en què consisteix i enumereu tant els seus avantatges com els seus inconvenients. [1 punt]

151. PAU 2000 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 5 (Opció A)

Exercici 5

En el moment en què una empresa ha de decidir entre diverses propostes d'inversió és habitual analitzar les rendibilitats de cadascuna de les opcions amb l'ajut dels dos criteris següents: el del valor actual net (VAN) i el de la taxa de rendibilitat interna (TRI). Definiu en què consisteixen aquests dos criteris i expliciteu les diferències i, si escau, la seva interrelació. [1 punt]