

Gestió de projectes - Examen Parcial 2

Course: Enginyeria de telecomunicacions

Date: 2025-11-29

2

Student ID

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Student name

--

Instructions

- **ID:** Use one character (A-Z, 0-9) per box.
- **Answers:** Completely fill the box of your chosen answer.

Correct: ☒

Incorrect: ☐

- **Corrections:** Use correction fluid to erase mistakes.

Signature

--

	A	B	C	D
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	A	B	C	D
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	A	B	C	D
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	A	B	C	D
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. Què és la Taxa Interna de Rendibilitat (TIR)?

- A) El rati que mesura el benefici net en relació amb el cost inicial total de la inversió
- B) El valor de la taxa de descompte o interès que fa que el Valor Actual Net (VAN) siga exactament zero
- C) La suma total de tots els fluxos de caixa projectats sense aplicar cap actualització
- D) Una mesura de la taxa d'inflació esperada que s'aplica anualment a un projecte d'inversió

2. Com es defineix la folgança (H) d'una activitat en un diagrama de GANTT?

- A) $H = LF + LS$
- B) $H = EF - ES$ o bé $H = EE - SS$
- C) $H = ES - LS$
- D) $H = LF - EF$ o bé $H = LS - ES$

3. Què implica una bona planificació de recursos segons les tècniques d'anivellament?

- A) Que el valor eficaç (RMS) sigui màxim per assegurar una elevada disponibilitat
- B) Que s'assignin gran part dels recursos al principi del projecte per accelerar fases
- C) Que el valor eficaç (RMS) dels recursos sigui el menor possible i s'acosti al valor mitjà (DC)
- D) Que el camí crític es redueixi significativament independentment de la càrrega de treball

4. Si al calcular el Valor Actual Net (VAN) d'un projecte s'obté un valor superior a 0, quina és la conclusió principal?

- A) Que el projecte es troba en un punt d'equilibri, sense guanys ni pèrdues clares
- B) Que el projecte genera un valor econòmic positiu i és acceptable la seva realització
- C) Que el projecte genera pèrdues i, per tant, no hauria de ser acceptat
- D) Que la taxa interna de rendibilitat (TIR) d'aquest projecte és exactament zero

5. En un diagrama de punt d'equilibri, quan es considera que una empresa es troba en el 'punt mort'?

- A) Quan es produeix la màxima quantitat possible
- B) Quan l'import dels ingressos per venda s'iguali a l'import de la suma dels costos fixos i variables (benefici nul)
- C) Quan els ingressos superen els costos totals amb una diferència de entre el 10% i el 30%, sense tindre en compte les despeses de personal
- D) Quan els costos fixos no tenen cap valor

6. Com es calcula el temps estimat (t_e) en termes probabilístics segons el mètode PERT?

- A) És el temps quan la probabilitat d'acabar és del 100%
- B) És la mitjana ponderada dels temps optimista, més probable i pessimista
- C) És el temps en què la probabilitat d'acabar una tasca és del 50%
- D) És la doble mitjana aritmètica i harmònica entre el termini optimista i el pessimista

7. Quina és la funció principal de l'Estructura de Desglossament del Treball (EDT) o WBS?

- A)** Calcular el benefici net i la rendibilitat financera total del projecte
 - B)** Representar jeràrquicament les fases i entregables del projecte per facilitar-ne la gestió i el control
 - C)** Definir els criteris d'acceptació i els tests de validació de programari
 - D)** Establir el flux de caixa financer del projecte de manera detallada
- 8.** Quin és l'objectiu principal del cap de projecte en la direcció d'un projecte industrial?
- A)** Seguir amb precisió les directrius del director funcional sense cap aportació pròpia
 - B)** Satisfer el client i assegurar la viabilitat econòmica del projecte
 - C)** Centrar-se exclusivament en l'excel·lència tècnica del producte final
 - D)** Garantir l'eliminació completa de tots els riscos, independentment del pressupost
- 9.** Segons les regles per a la compressió d'un projecte, quines activitats s'han de comprimir primer
- A)** Les activitats del camí crític amb la sensibilitat de cost més alta
 - B)** Les activitats del camí crític amb menor sensibilitat de cost
 - C)** Les activitats amb la durada normal més llarga
 - D)** Qualsevol activitat que no formi part del camí crític
- 10.** Quina característica defineix l'índex econòmic 'Període de retorn' (pay-back)?
- A)** Calcula la diferència actualitzada entre tots els cobraments i pagaments futurs
 - B)** Estima el nombre d'anys que tarda un projecte a recuperar la inversió inicial
 - C)** Indica el tipus d'actualització que iguala els fluxos de caixa a zero
 - D)** Mesura la rendibilitat total del projecte al llarg del seu cicle de vida
- 11.** Quan es calcula un diagrama de GANTT des del final al principi del projecte per determinar les dates 'més tardanes' (LF), què es fa si d'una activitat eixen dues o més fletxes?
- A)** S'agafa la data més menuda d'entre les entrants
 - B)** S'agafa la data més gran d'entre les entrants
 - C)** Es calcula la mitjana de les dates entrants
 - D)** Es suma la durada a la data més primerenca
- 12.** En un diagrama de GANTT, com es calcula la data més primerenca de finalització (EF) d'una activitat?
- A)** $EF = ES + d$ (Data d'inici més primerenc + durada)
 - B)** $EF = ES - d$ (Data d'inici més primerenc - durada)
 - C)** $EF = LS + d$ (Data d'inici més tardà + durada)
 - D)** $EF = LF - d$ (Data final més tardana - durada)
- 13.** Com es classifica un risc que es pot intuir a partir de l'experiència però del qual no es pot estimar la probabilitat d'ocurrència?
- A)** Risc previsible
 - B)** Risc calculable

- C) Risc imprevisible
- D) Risc intuïble

14. Quin és l'objectiu principal del mètode CANVAS en la teoria de decisions?

- A) Analitzar errors de fabricació en un producte, sense incloure l'aspecte comercial
- B) Assegurar el desenvolupament d'un model de negoci clar, dividint el projecte en nou mòduls bàsics
- C) Substituir parcialment l'avaluació econòmica financera, enfocant-se en l'impacte ambiental
- D) Calcular la ruta crítica d'un projecte complex, optimitzant els terminis

15. En l'avaluació econòmica, en què consisteix l'enfocament 'de baix a dalt' (jerarquia ascendent)?

- A) Primer s'estimen els costos a nivell de sistema basant-se en dades històriques i analogies
- B) S'utilitza principalment en les fases inicials, quan hi ha poca informació detallada disponible
- C) Es basa en el judici d'experts per obtenir una estimació global del cost del projecte sense desglossar components
- D) L'estimació del cost total es determina a partir del cost dels components, utilitzant-se en fases avançades del projecte

16. En el mètode PERT, què representa la lletra *b* en l'estimació de temps?

- A) El temps previst
- B) El termini més probable
- C) El termini pessimista
- D) El termini optimista

17. Què s'entén per 'sinergia' en un equip de projecte?

- A) Que cada membre de l'equip treballa de forma aïllada per complir els seus objectius personals
- B) Que la suma dels pressupostos assignats a cada membre de l'equip és idèntica al pressupost total
- C) Que l'equip es limita a executar les directives del líder sense proposar cap mena de nova idea
- D) Que el resultat combinat de l'equip és més gran que la suma de les contribucions individuals

18. En el context dels estils de lideratge, què caracteritza el 'lideratge orientat a la producció'?

- A) La presa de decisions es fa en equip i valora més el resultat que el procés de realització de la tasca
- B) Prioritza l'increment de la productivitat i l'organització cap al compliment eficient d'objectius
- C) El líder pren totes les decisions i espera que l'equip segueixi instruccions sense qüestionar
- D) Se centra principalment en el benestar personal i el desenvolupament professional dels membres de l'equip

19. En les tècniques de compressió de projectes, què és el 'Crash Cost'?

- A)** El cost addicional de les activitats necessari per accelerar el projecte més del seu temps normal
- B)** El cost total de la mà d'obra i els materials sense incloure les despeses indirectes
- C)** El cost mínim total del projecte quan es realitza en condicions estàndard
- D)** La diferència entre el benefici esperat i el cost real del projecte finalitzat