


# Gestió de Projectes

Context de la direcció de projectes i  
àrees de coneixement del PMBOK



PAC 1  
Pere Amengual Gomila  
Abril 2016

# Gestió de Projectes - PAC 1

## Exercici 1 (50%)

Aquest exercici es basa en els dos primers mòduls dels materials de l'assignatura. Cal respondre les següents preguntes curtes, elegint l'opció (o opcions) que us sembli més correcta i justificant la vostra selecció, tenint present que en alguna d'elles pot haver-hi més d'una selecció correcta.

El criteri de puntuació del test és el que s'exposa a continuació. Per a cada resposta correcta (en nombre i solució) i justificada: 1 punt. Resposta correcta sense justificació: 0,5 punts. Només una resposta correcta d'una pregunta que en té dues, i justificada: 0,5 punts. Dues respostes, una d'elles la correcta, a una pregunta amb només una resposta correcta i justificada 0,5 punts. La resta de situacions: 0 punts.

1) Quina de les següents situacions porten a considerar que un projecte ha estat un fracàs?

- a. No s'han comunicat el grau d'avançament del projecte ni els resultats.
- b. No s'ha assolit el nivell de qualitat desitjat.
- c. Existeix una desviació de costos no justificada.
- d. La documentació del projecte no està actualitzada.

Les respostes correctes són b i c. Un projecte es pot considerar fracassat si no s'ha assolit el nivell de qualitat desitjat (objectiva i subjectiva) i si existeix una desviació de costos no justificada (exemples justificada i no justificada)

2) Quines de les següents afirmacions sobre un projecte són correctes?

- a. Té un inici i un final.
- b. Pot no tenir un objectiu definit.
- c. No és específic.
- d. És multidisciplinari.

Les respostes correctes són a i d. La temporalitat és un element clau i diferencial d'un projecte. Un projecte és multidisciplinari ja que involucra recursos i habilitats de diferents parts de l'organització.

3) Quins dels següents són exemples de projectes?

- a. Implantació d'un nou ERP
- b. Anàlisi i reenginyeria de processos
- c. Administració i operació de sistemes
- d. Manteniment de la infraestructura

Les respostes correctes són a i b. La implantació d'un nou sistema de Planificació de Recursos Empresarials, amb la finalitat d'aconseguir integrar totes les dades i processos d'una organització en un sistema unificat, i també l'anàlisi i reenginyeria de processos són projectes i no un processos ja que gaudeixen de les característiques úniques que els defineixen com a tals: la seva finalitat concreta i única, la seva temporalitat (ja que el projecte comença en iniciar-se el procés d'implantació i acaba quan aquest ha finalitzat), la constitució d'un equip ad hoc i la elaboració progressiva.

**4) Quines de les següents afirmacions sobre el gestor de projectes són correctes?**

- a. Té gran coneixement tècnic sobre el projecte.
- b. Disposa d'una gran capacitat analítica i de gestió.
- c. El seu objectiu fonamental és que el projecte es realitzi en les condicions i terminis establerts al seu inici.
- d. Realitza el seguiment temporal del projecte, però no l'econòmic.

Les respostes correctes són b i c. Un cap de projecte no ha de ser necessàriament un bon cap de producció o un analista, encara que dins l'equip del projecte sí que hi ha d'haver integrants amb coneixements tècnics sobre el projecte. En canvi, a un cap de projecte se li suposa una gran capacitat analítica (fase del projecte) i de gestió (persones, pressupostos, riscos, factures, contractes, expectatives).

Un dels fets fonamentals que defineixen l'èxit d'un projecte és l'assoliment dels objectius prevists en les condicions de temps, cost i qualitat establerts a l'inici, i degut a que el cap de projecte és el responsable últim del projecte, dins els ses objectius principals hi podem incloure els d'assegurar-se de que el projecte es realitza en el condicions i terminis establerts amb anterioritat. Amb aquesta finalitat disposa dels recursos del projecte, també els econòmics, dels quals també n'és responsable.

**5) Quins d'aquests són els que s'anomenen 'elements crítics' o 'magnituds' de la gestió d'un projecte?**

- a. Comunicacions
- b. Equip
- c. Abast
- d. Cost

Les respostes correctes són c i d. Els elements crítics de la gestió d'un projecte són Abast, Temps, Cost i Qualitat. La gestió de l'abast inclou aquells processos necessaris per identificar i produir tot el que ha d'estar inclòs dins el projecte. La gestió dels costos inclou tots els processos relacionats amb l'estimació, la preparació i el control del pressupost del projecte amb la finalitat que aquest finalitzi dins el pressupost aprovat.

**6) Quines de les següents afirmacions són falses?**

- a. L'abast detallat es realitza a la fase de planificació.
- b. El pla de gestió de riscos es realitza a la fase de planificació.
- c. L'organigrama del projecte es desenvolupa a la fase de planificació.
- d. El llançament es realitza a la fase d'execució.

Les respostes correctes són a, b i c, per tant la afirmació falsa és la d. La definició detallada de l'abast es realitza a la fase de planificació. El pla de gestió de riscos es realitza durant la fase de planificació. L'organigrama del projecte s'estableix durant l'etapa d'iniciació i el llançament es realitza a la fase d'execució.

## 7) Identifica els factors claus d'èxit d'un projecte:

- a. La realització d'un gran número de reunions de seguiment
- b. El recolzament per part de la direcció
- c. Les definicions mètriques que permetin mesurar el grau d'avançament real del projecte
- d. La generació de tota la documentació del projecte

Tots els factors exposats influeixen en l'èxit d'un projecte encara que no l'asseguren per sí mateixos. Donat que la mesura de l'èxit ens la indica la compleció del projecte de manera satisfactòria i amb els beneficis esperats, així com la manera en què s'han pogut preveure i controlar l'evolució del mateix, comunicant-la de manera satisfactòria als interessats, els factors més rellevants entre els exposats serien els corresponents a les respostes a i b. No obstant, la mesura del grau d'avançament d'un projecte i la generació de la documentació també són necessaris per controlar-ne l'evolució i comunicar-la a les parts interessades.

## 8) Ets assignat com Project Manager i t'adones durant l'execució del projecte que sorgeixen conflictes en l'equip, tant a nivell tècnic com a l'interpersonal. Quina és una forma adequada de gestionar els conflictes?

- a. Els conflictes distreuen l'equip i interrompen el ritme de treball. Sempre s'han de suavitzar quan apareixen.
- b. Un conflicte ha de ser gestionat en una reunió amb la finalitat

que tot l'equip pugui participar en la cerca d'una solució.

- c. Els conflictes hauran d'afrontar-se el més aviat possible i, generalment, en privat, mitjançant un enfocament de col·laboració directe.
- d. El Project Manager ha de resoldre ràpidament els conflictes i, després, centrar-se en l'assoliment dels objectius.

La Guia PMBOK en suggereix cinc tècniques per gestionar els conflictes: i) retirada a curt termini per evitar el conflicte per donar temps a considerar tots els punts de vista implicats, ii) suavitzar el conflicte fent èmfasi en les àrees d'acord enlloc de les de diferència, iii) arribar a compromisos buscant solucions que portin algun grau de satisfacció a totes les parts, iv) excepcionalment imposar el punt de vista propi a costa dels altres fent servir l'equilibri de poder, i v) solucionar col·laborativament els conflictes incorporant múltiples punts de vista i percepcions.

Considerant tot l'anterior, la resposta que es correcta en tots els casos és la d. La a no és *sempre* correcta ja que la suavització del conflicte és només una de les vies de solució possible. La b i la c si bé són solucions possibles no són universalment aplicables. En canvi, sí que es pot aplicar en tots els casos la solució proposada a la resposta d.

**9) Quin document es desenvolupa durant els processos de gestió de riscos, des de la identificació dels riscos fins a la realització de la seva anàlisi qualitativa per fer-ne el control?**

- a. Llista de factors desencadenants del risc
- b. Registre de riscos
- c. Mitigació del risc
- d. Arbre de decisions.

Les respostes a i b són les que figuren sempre en el pla de gestió de riscos.

El pla de gestió dels riscos ("risc management plan") és la guia amb les estratègies a seguir per minimitzar els efectes negatius que alguns fets podrien tenir sobre el projecte. Aquest pla ha de contenir: una llista de factors de risc, els riscos associats a aquests factors, una valoració de la probabilitat de la ocurrència i les conseqüències de cada risc, un pla de com s'ha d'actuar en determinats riscos i, finalment, un pla per mantenir a l'equip informat sobre aquests riscos durant tot el projecte.

**10) En acabar un projecte, quins són els factors que influeixen més en la satisfacció del client que s'han de tenir en compte?**

- a. El preu atractiu dels costos del projecte i els baixos costos de funcionament del producte
- b. La possibilitat de disposar d'un Project Manager amable i un servei post-projecte eficaç
- c. L'eficiència del projecte i les habilitats del Project Manager

**d. La conformitat amb els requisits del projecte**

Les respostes correctes són c i d. La satisfacció del client és una part intrínseca de la qualitat del projecte ja que aquesta darrera no es defineix només per la conformitat amb les normes i estàndards sinó que també ho fa en relació a la satisfacció subjectiva del client, que hem d'entendre com el quocient entre les expectatives i la valoració subjectiva del projecte realitzada pel client. Per tant, en alguns casos l'important no serà tant el preu atractiu sinó la conformitat amb els requisits del projecte (qualsevol sigui el seu cost). El servei post-projecte tampoc hauria de ser considerat com part del projecte sinó com un producte separat emmarcat dins les operacions de l'empresa.

## Exercici 2 (25%)

**Com a part del seguiment i control dels projectes, es crea la figura de la Oficina de gestió de projectes (Project Management Office) en algunes ocasions. Us demanem que investigueu aquesta funció a les organitzacions i la definiu en un espai màxim d'una pàgina: a. Objectius d'una PMO (5%) b. Tipologies de PMO (suport, control, lideratge) i diferències entre elles (10%) c. Tipus d'activitats d'una PMO (10%)**

Una Oficina de gestió de projectes és un cos organitzatiu o entitat a la que se li assignen varies responsabilitats relacionades amb la gestió coordinada i centralitzada dels projectes sota el seu domini. Les responsabilitats de una PMO van des de proveir funcions de suport de gestió de projectes fins, de fet, ser la part últimament responsable de la gestió directe d'un projecte. És la font de documentació, guia i mètrica sobre la pràctica de la gestió del projecte i la seva execució<sup>(1)</sup>.

Existeixen tres tipus diferents d'oficines de gestió de projectes<sup>(2)</sup>:

- De suport: proveeixen totes les plantilles que es necessiten mentre el projecte es troba actiu, estableixen els estàndards sobre la manera en que s'ha de comunicar l'abast del projecte, els recursos, la planificació i situació del projecte així com aquest va progressant des dels estadis inicials fins al tancament.
- De control: comproven que es segueixen els procediments prescrits, també dicten les plantilles a emplenar i el marc de referència per la gestió del projecte; també revisen la feina realitzada periòdicament per assegurar que es segueixen les directius establertes.

- De lideratge: prenen un enfocament directiu proporcionant de fet els caps de projecte als equips del projecte; en una PMO de lideratge els caps de projecte tenen molt control sobre la manera en què es porta a terme el projecte i responen a la PMO directament amb una estructura de presentació d'informes que assegura l'acompliment correcte de les seves responsabilitats.

La seva funció primària és donar suport als caps de projecte, entre d'altres, desenvolupant les següents activitats<sup>(3)</sup>:

- Gestionar els recursos compartits entre tots els projectes administrats per la PMO
- Identificar i desenvolupar la metodologia de gestió dels projectes, així com les millors pràctiques i estàndards
- "Coaching", mentoria, entrenament i supervisió
- Monitoritzar la conformitat amb els estàndards, polítiques, procediments i plantilles de gestió de projectes mitjançant auditories
- Desenvolupar i gestionar polítiques, procediments, plantilles i altra documentació compartida dels projectes
- Coordinar la comunicació entre projectes

Fonts:

(1) Wikipedia Contributors. *Project management office* [en línia] Wikipedia, the free encyclopedia [citació 2016 Apr 1] disponible en < [https://en.wikipedia.org/wiki/Project\\_management\\_office](https://en.wikipedia.org/wiki/Project_management_office) >

(2) Greene, Jennifer and Stellman, Andrew, 2013, *Head first PMP*. Sebastopol, Calif. : O'Reilly.

(3) *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide)*, 2008. , Newtown Square, Pa. : Project Management Institute.

# Gestió de Projectes - PAC 1

## Exercici 3 (25%)

En el tercer exercici d'aquesta primera PAC haureu d'analitzar tres metodologies existents en la gestió de projectes, a banda de PMBOK: PRINCE2, SCRUM i Agile. Per a cadascuna caldrà proporcionar:

**A. Una descripció breu i sintètica, indicant per a quin tipus de projectes és més apropiat l'ús de cadascuna, (10%)**

- PRINCE2 és un acrònim de "Projects IN Controlled Environments" i és una metodologia estructurada per la gestió de projectes de tota mena, encara que la influència de la indústria dels Sistemes d'Informació presenta una forta influència en la seva metodologia. Determina quins processos s'han d'executar i en quin ordre, aportant plantilles i instruccions detallades.
- El desenvolupament de programari Agile fa referència a un de metodologies de desenvolupament de programari basades en el desenvolupament iteratiu, on els requeriments i les solucions evolucionen mitjançant la col·laboració entre equips de funcionalitat creuada auto-organitzats. Els processos generalment promouen un procés de gestió del projecte disciplinat que anima la inspecció freqüent i la adaptació, així com un lideratge que afavoreix el treball en equip, la auto-organització i la responsabilitat.
- SCRUM és un subconjunt d'Agile. És un marc de processos (conjunt particular de pràctiques que s'han de seguir en ordre per donar consistència a un procés dins el seu marc) en el que les despeses del procés es mantenen tan petites com sigui possible, amb la finalitat de maximitzar la quantitat de temps disponible per realitzar

feina útil. L'essència de SCRUM és l'esprint, un període entre 1 i 4 setmanes en les que s'ha de produir un increment de producte demostrable i utilitzable.

**B. i una anàlisi de les diferències i similituds amb el PMBOK (amb el que fins ara sabeu del PMBOK a partir de la informació disponible als mòduls 1 i 2) (15%)**

La primera diferència a destacar entre la metodologia PRINCE2 i PMBOK és que la primera és basa clarament en un cicle de vida del projecte amb 8 processos principals, sis dels quals van des de "Inici de Projecte" fins "Tancament de Projecte" amb dos processos continus "Planificació" i "Direcció del Projecte" que donen suport als altres sis. Els inputs són sis "Components" (alguns són documents i altres processos en sí mateixos) i les tècniques descrites són tres, anomenades "Planificació basada en el Producte", "Control de qualitat" i "control del canvi". El document es presenta com una narrativa fàcil de seguir, amb llistes de comprovació, diagrames de procés i llistes puntuals de "trucs i consells". Per comparació, la guia PMBOK consisteix en dotze capítols que descriuen àrees de coneixement funcionals amb il·lustracions dels seus respectius processos de gestió de projectes i descripcions narratives en forma d'inputs, eines i tècniques i outputs.

Altres diferències serien que, mentre que PRINCE2 fa referència a "estadis" més que a "fases" i el seu nombre és flexible, encara que la seva existència és obligatòria. PRINCE2 també diferencia entre estadis tècnics i de gestió. Els primers es defineixen per un conjunt particular d'habilitats especialitzades, mentre que els de gestió fan referèn-

# Gestió de Projectes - PAC 1

cia al compromís dels recursos i la autoritat sobre la despesa. En canvi, la guia PMBOK no diferencia entre estadis i fases i fa servir els dos termes indiscriminadament.

PMBOK	PRINCE2
Enciclopedia d'informació sobre tot el relacionat amb la gestió de projectes	Una metodologia basada en 7 principis, 7 temes i 7 processos
La suma dels principis i coneixement generalment acceptats sobre gestió de projectes	Un estàndard no propietari
Un diccionari de termes	Ofereix tres guies: <i>"Managing succesful projects with PRINCE2"</i> per treball diari, <i>"Directing succesful projects with PRINCE2"</i> per directors i patrocinadors de projectes i <i>"Executive guide to directing projects within PRINCE2 and MSP environment"</i> que és una versió resumida de la guia anterior
Una guia de referència	
Limita en certa manera la presa de decisions als caps de projecte	L'autoritat funcional i financera es comparteix més amb les gestors senior de l'empresa
El coneixement que tot cap de projecte hauria de tenir	El que tot cap de projecte hauria de fer

Pel que fa a l'àmbit d'actuació, en el que els estadis són divisions de la fase d'implementació, es podria dir que PRINCE2 és més una metodologia d'implementació que no pas una metodologia completa de gestió de projectes.

Pel que fa a la definició del cap de projecte, la guia PMBOK el defineix simplement com "l'individu responsable de gestionar un projecte" mentre que sota PRINCE2 el cap de projecte és "la persona amb l'autoritat i la responsabilitat de gestionar un projecte en el dia a dia per proporcionar els productes requerits sota les especificacions acordades amb la Junta del projecte".

PMBOK es va originar en els EUA i PRINCE2 va ser creat pel govern del Regne Unit.

Sota l'opinió d'alguns especialistes<sup>(1)</sup>, la guia PMBOK és més adequada per ensenyar els continguts de cada àrea de coneixement, però no és tan efectiva a l'hora de proporcionar una guia pas a pas per executar un projecte determinat.

Els aspectes diferents entre PMBOK i les metodologies Agile (entre les que es troben SCRUM, XP, Crystal, Kanban, etc...) és que les segones valoren els individus i les interaccions per sobre dels processos i les eines, el programari funcional per sobre una documentació exhaustiva, la col·laboració amb el client abans que una negociació del contracte i, sobre tot, la resposta al canvi preferent al seguiment d'un pla. El que no implica que no es tinguin en compte també els aspectes esmentats primer.



# Gestió de Projectes - PAC 1

PMBOK	Agile
Desenvolupament de pla de projecte. Planifica en relació al que s'espera que passarà	Planificació d'entregues i iteracions en relació al que s'espera que passarà amb detall apropiat a l'horitzó
S'assegura que ocorreix el mateix que s'ha planificat amb gestió directiva i molt control	El control es porta a terme mitjançant inspecció i adaptació de revisions i retrospectives fetes per equips auto-organitzats
Dirigir, gestionar, monitoritzar, controlar	Facilitar, servir, liderar, col·laborar
Control del canvi integrat	Realimentació constant

Pel que fa a les diferències entre PMBOK i SCRUM, novament el PMBOK es un marc general que s'aplica a qualsevol tipus de projecte i no prescriu cap metodologia concreta. PMBOK no és cap metodologia sinó un marc de referència, una guia sobre l'aplicació de tècniques i eines de gestió de projectes... mentre que SCRUM és una metodologia específica, definida pas per pas, per el desenvolupament de productes, sobre tot en el món del programari. Defineix el desenvolupament de producte, però no inclou processos clau de gestió com adquisicions, gestió de l'equip humà, relació amb programes i portafolis, etc.

PMBOK ofereix una visió global i generalista d'una varietat d'aspectes de la gestió de projectes que sempre resulta útil com referència.

SCRUM proposa enfocaments dinàmics i convida a un canvi en la cultura de treball de les empreses, fins i tot si no es segueix aquesta metodologia àgil en la seva totalitat, fent servir només alguns dels seus elements.

PMBOK	SCRUM
Gestió de projectes en diferents indústries	Específic per gestió de projectes de programari
El cap de projecte gestiona el projecte	Un equip autogestionat i un gestor scrum gestiones junts el projecte
El projecte es divideix en fases consecutives	El projecte es divideix en sprints
El projecte s'entrega i es tanca quan els outputs estan llests	El projecte s'entrega iterativament
El client s'involucra menys	El client és part activa i és present a cada reunió de sprint

**És obligatori indicar, com a mínim, tres fonts (enllaç web, revista, llibre...) de les que hàgiu extret la informació. Recordeu que, al final de la GES1, es poden consultar alguns enllaços amb informació introductòria de l'Agile.**

(1) R. Max Wideman. *Comparing PRINCE2 with PMBOK*. AEW Services, Vancouver, BC, 2002 [en línia] disponible en <<http://www.maxwideman.com/papers/comparing/comparing.pdf>>

(2) Debra Sunohara. *PRINCE2 vs PMBOK: comparing apples to oranges*. Data Science R Programming Online Training, 2016 [en línia] disponible en <<http://www.deltapartners.ca/blog/prince2-vs-pmbok-comparing-apples-and-oranges>>

(3) CIO Staff. *PMBOK vs PRINCE2 vs Agile project management. What are the pros and cons*. IDG Communications, 2016 [en línia] disponible en <<http://www.cio.com.au/article/595580/what-changing-look-mobile-video-means-marketing/>>

(4) CPrime team. *What is Agile? What is SCRUM?* CPrime, 2016 [en línia] disponible en <<https://www.cprime.com/resources/what-is-agile-what-is-scrum/>>

(5) Thusjara Wikewardena. *Comparison of PMBOK and SCRUM*. [en línia] disponible en <<http://www.slideshare.net/thush/comparison-of-pmbok-and-scrum-presentation>>

(6) Marc Bara. *Scrum vs PMBOK, ¿Cuál es mejor?* OBS Business schools [en línia] disponible en <<http://www.obs-edu.com/blog-investigacion/project-management/scrum-vs-pmbok-cual-es-mejor/>>

(7) Michele Sliger. *Agile Project Management*. Slinger Consulting, Inc.[en línia] disponible en <[http://s3.amazonaws.com/sliger/rich/rich\\_files/rich\\_files/18/original/2012apm-50min.pdf](http://s3.amazonaws.com/sliger/rich/rich_files/rich_files/18/original/2012apm-50min.pdf)>

## Referències bibliogràfiques addicionals i en línia

Genesis Framework. Project Management Hacks. Conflict Management Techniques from the PMBOK Guide [en línia] <disponible a <http://projectmanagementhacks.com/conflict-management-techniques-pmbok/>>

## Imatges

Imatge de portada: GRIN, Bruno. The pyramids. [en línia] <https://www.flickr.com/photos/brunogirin/20151400>